[一． 总体说明 13](#_Toc138321033)

[二. api接口说明 15](#_Toc138321034)

[2.1用户接口 15](#_Toc138321035)

[2.1.1 用户登录 15](#_Toc138321036)

[2.1.2用户注册 16](#_Toc138321037)

[2.1.3获取用户信息 16](#_Toc138321038)

[2.1.4获取组织内用户 16](#_Toc138321039)

[2.1.5 更改用户信息 17](#_Toc138321040)

[2.1.6用户上传头像 17](#_Toc138321041)

[2.1.7更改用户状态 17](#_Toc138321042)

[2.1.8用户删除 18](#_Toc138321043)

[2.1.9修改用户密码 18](#_Toc138321044)

[2.1.10重置密码 18](#_Toc138321045)

[2.1.11获取个人信息 19](#_Toc138321046)

[2.1.12添加用户 19](#_Toc138321047)

[2.1.13更改用户运维属性 20](#_Toc138321048)

[2.1.14根据运维经理账户名获取用户下级运维用户 20](#_Toc138321049)

[2.2组织接口 21](#_Toc138321050)

[2.2.1创建组织 21](#_Toc138321051)

[2.2.2修改组织信息 21](#_Toc138321052)

[2.2.3组织logo上传 21](#_Toc138321053)

[2.2.4获取本组织的信息 22](#_Toc138321054)

[2.2.5获取组织列表(分页，只返回组织的标示、名称和logo) 22](#_Toc138321055)

[2.3角色接口 22](#_Toc138321056)

[2.3.1添加角色 23](#_Toc138321057)

[2.3.2修改角色信息 23](#_Toc138321058)

[2.3.3删除角色 23](#_Toc138321059)

[2.3.4获取组织角色信息（分页） 24](#_Toc138321060)

[2.4用户角色接口 24](#_Toc138321061)

[2.4.1更新用户角色（用户分配角色） 24](#_Toc138321062)

[2.4.2获取用户角色 24](#_Toc138321063)

[2.5数据定义库 25](#_Toc138321064)

[2.5.1添加数据定义库 25](#_Toc138321065)

[2.5.2修改数据定义库 26](#_Toc138321066)

[2.5.3删除数据定义库 26](#_Toc138321067)

[2.5.4获取单个数据定义 26](#_Toc138321068)

[2.5.5获取分页数据定义 27](#_Toc138321069)

[2.5.6导入数据定义库 27](#_Toc138321070)

[2.6类型 27](#_Toc138321071)

[2.6.1添加类型 27](#_Toc138321072)

[2.6.2编辑类型 28](#_Toc138321073)

[2.6.3删除类型 28](#_Toc138321074)

[2.6.4根据类型标示获取类型信息 29](#_Toc138321075)

[2.6.5获取组织的类型 29](#_Toc138321076)

[2.6.6类型复制(类型基础数据复制) 29](#_Toc138321077)

[2.6.7类型文件复制 30](#_Toc138321078)

[2.7类型数据定义 30](#_Toc138321079)

[2.7.1 添加类型数据定义 30](#_Toc138321080)

[2.7.2编辑类型数据定义 31](#_Toc138321081)

[2.7.3删除类型数据定义 31](#_Toc138321082)

[2.7.4 获取单个类型数据定义 31](#_Toc138321083)

[2.7.5获取类型的数据定义 32](#_Toc138321084)

[2.8类型模式 32](#_Toc138321085)

[2.8.1添加模式 32](#_Toc138321086)

[2.8.2编辑模式（修改模式的名称） 33](#_Toc138321087)

[2.8.3删除模式 33](#_Toc138321088)

[2.8.4获取单个模式 33](#_Toc138321089)

[2.8.5 获取类型模式（模式数据不多，不分页） 33](#_Toc138321090)

[2.9类型配置数据 34](#_Toc138321091)

[2.9.1添加配置数据 34](#_Toc138321092)

[2.9.2 编辑配置数据 34](#_Toc138321093)

[2.9.3删除配置数据 35](#_Toc138321094)

[2.9.4获取单个配置数据 35](#_Toc138321095)

[2.9.5获取类型配置数据 35](#_Toc138321096)

[2.9.6部分修改类型配置数据 35](#_Toc138321097)

[2.10类型图片（工艺图） 36](#_Toc138321098)

[2.10.1图片上传 36](#_Toc138321099)

[2.10.2删除图片 36](#_Toc138321100)

[2.10.3获取类型图片 36](#_Toc138321101)

[2.11类型更新文件（对同一类型设备的更新文件） 37](#_Toc138321102)

[2.11.1上传类型更新文件 37](#_Toc138321103)

[2.11.2删除升级文件 37](#_Toc138321104)

[2.11.3获取类型升级文件 37](#_Toc138321105)

[2.12类型统计数据 38](#_Toc138321106)

[2.12.1添加类型统计 38](#_Toc138321107)

[2.12.2编辑类型统计 38](#_Toc138321108)

[2.12.3删除类型统计 39](#_Toc138321109)

[2.12.4 获取单个的类型统计信息 39](#_Toc138321110)

[2.12.5 获取类型的统计数据信息(分页) 39](#_Toc138321111)

[2.12.6获取首页级统计因子 40](#_Toc138321112)

[2.13类型模块 42](#_Toc138321113)

[2.13.1添加模块 43](#_Toc138321114)

[2.13.2编辑模块 43](#_Toc138321115)

[2.13.3删除模块 44](#_Toc138321116)

[2.13.4 获取类型模块 44](#_Toc138321117)

[2.13.5获取单个模块 46](#_Toc138321118)

[2.14模块控制数据 49](#_Toc138321119)

[2.14.1添加控制数据 49](#_Toc138321120)

[2.14.2编辑控制数据 50](#_Toc138321121)

[2.14.3删除控制项 50](#_Toc138321122)

[2.14.4获取模块的控制数据 51](#_Toc138321123)

[2.14.5获取单个模块的控制数据 52](#_Toc138321124)

[2.15类型参数 53](#_Toc138321125)

[2.15.1添加类型参数 54](#_Toc138321126)

[2.15.2编辑类型参数 54](#_Toc138321127)

[2.15.3删除类型参数 54](#_Toc138321128)

[2.15.4 获取单个类型参数 55](#_Toc138321129)

[2.15.5获取类型参数（分页） 55](#_Toc138321130)

[2.15.6根据配置数据获取类型参数数据 56](#_Toc138321131)

[2.16类型PLC配置 57](#_Toc138321132)

[2.16.1添加类型plc配置数据 57](#_Toc138321133)

[2.16.2编辑类型PLC配置数据 58](#_Toc138321134)

[2.16.3删除类型PLC配置数据 58](#_Toc138321135)

[2.16.4获取单个PLC配置数据 59](#_Toc138321136)

[2.16.5获取类型PLC配置数据(分页) 59](#_Toc138321137)

[2.17模块控制反馈数据 59](#_Toc138321138)

[2.17.1添加反馈数据 59](#_Toc138321139)

[2.17.2编辑反馈数据 60](#_Toc138321140)

[2.17.3删除反馈数据 60](#_Toc138321141)

[2.17.4获取控制数据的反馈数据 60](#_Toc138321142)

[2.20 App升级 61](#_Toc138321143)

[2.20.1添加升级文件 61](#_Toc138321144)

[2.20.2修改升级文件 62](#_Toc138321145)

[2.20.3删除升级文件 62](#_Toc138321146)

[2.20.4获取最新升级文件 62](#_Toc138321147)

[2.20.5获取分页升级文件 63](#_Toc138321148)

[2.21区域 63](#_Toc138321149)

[2.21.1添加区域 63](#_Toc138321150)

[2.21.2编辑区域 64](#_Toc138321151)

[2.21.3删除区域 64](#_Toc138321152)

[2.21.4获取单个区域 64](#_Toc138321153)

[2.21.5获取组织区域 65](#_Toc138321154)

[2.21.6获取单个区域 65](#_Toc138321155)

[2.22项目 65](#_Toc138321156)

[2.22.1添加项目或场站 65](#_Toc138321157)

[2.22.2编辑项目或者场站 66](#_Toc138321158)

[2.22.3删除项目或者场站 66](#_Toc138321159)

[2.22.4获取项目下的子项目数据 67](#_Toc138321160)

[2.22.5获取组织项目 67](#_Toc138321161)

[2.22.6我的项目 68](#_Toc138321162)

[2.22.7我的场站 69](#_Toc138321163)

[2.22.8根据项目标示获取项目信息 71](#_Toc138321164)

[2.22.9获取项目下的子节点数据 71](#_Toc138321165)

[2.22.10 获取项目或者场站下设备的simboss数据 71](#_Toc138321166)

[2.23项目图片 74](#_Toc138321167)

[2.23.1添加项目图片 74](#_Toc138321168)

[2.23.2删除项目图片 74](#_Toc138321169)

[2.23.3获取单个图片 74](#_Toc138321170)

[2.23.4获取项目图片 74](#_Toc138321171)

[2.24设备 75](#_Toc138321172)

[2.24.1添加设备 75](#_Toc138321173)

[2.24.2编辑设备 75](#_Toc138321174)

[2.24.3设备更换类型 76](#_Toc138321175)

[2.24.4设备移入回收站 76](#_Toc138321176)

[2.24.5设备迁移 76](#_Toc138321177)

[2.24.6删除设备 77](#_Toc138321178)

[2.24.7获取项目或者场站设备 77](#_Toc138321179)

[2.24.7我的设备 77](#_Toc138321180)

[2.24.8验证设备是可以控制 78](#_Toc138321181)

[2.24.9 获取全部设备 78](#_Toc138321182)

[2.24.10获取无项目的设备 81](#_Toc138321183)

[2.24.11获取设备的分类统计数据 82](#_Toc138321184)

[2.24.12更新设备部分数据 83](#_Toc138321185)

[2.25设备Sim卡 84](#_Toc138321186)

[2.25.1添加Sim卡 84](#_Toc138321187)

[2.25.2编辑Sim卡 84](#_Toc138321188)

[2.25.3删除Sim卡 85](#_Toc138321189)

[2.25.4 编辑设备卡的位置信息 85](#_Toc138321190)

[2.25.5获取设备的sim卡信息 85](#_Toc138321191)

[2.25.6获取设备的sim卡信息 86](#_Toc138321192)

[2.26设备图片 87](#_Toc138321193)

[2.61图片上传 87](#_Toc138321194)

[2.26.2编辑图片 87](#_Toc138321195)

[2.26.3删除图片 88](#_Toc138321196)

[2.26.4根据标识获取图片信息 88](#_Toc138321197)

[2.26.5获取设备图片 88](#_Toc138321198)

[2.27设备视频 88](#_Toc138321199)

[2.27.1添加视频 88](#_Toc138321200)

[2.27.2编辑视频 89](#_Toc138321201)

[2.27.3删除视频 89](#_Toc138321202)

[2.27.4根据标识获取视频 90](#_Toc138321203)

[2.27.5获取设备视频 90](#_Toc138321204)

[2.27.6 刷新视频accessToken 90](#_Toc138321205)

[2.28设备配置数据 90](#_Toc138321206)

[2.28.1添加设备配置数据 91](#_Toc138321207)

[2.28.2编辑设备配置数据 91](#_Toc138321208)

[2.28.3删除设备配置数据 91](#_Toc138321209)

[2.28.4根据标识获取设备配置数据 91](#_Toc138321210)

[2.28.5获取设备配置数据 92](#_Toc138321211)

[2.28.6 部分修改设备配置数据 92](#_Toc138321212)

[2.29设备的PLC配置数据 93](#_Toc138321213)

[2.29.1添加设备配置数据 93](#_Toc138321214)

[2.29.2编辑设备配置数据 94](#_Toc138321215)

[2.29.3删除设备配置数据 95](#_Toc138321216)

[2.29.4根据标识获取设备配置数据 95](#_Toc138321217)

[2.29.5获取设备配置数据 96](#_Toc138321218)

[2.30设备输入数据 97](#_Toc138321219)

[2.30.1添加设备配置数据 97](#_Toc138321220)

[2.30.2编辑设备配置数据 98](#_Toc138321221)

[2.30.3删除设备配置数据 98](#_Toc138321222)

[2.30.4根据标识获取设备配置数据 99](#_Toc138321223)

[2.30.5获取设备配置数据 100](#_Toc138321224)

[2.31报警类型 100](#_Toc138321225)

[2.31.1添加报警类型 101](#_Toc138321226)

[2.31.2编辑报警类型 101](#_Toc138321227)

[2.31.3删除报警类型 101](#_Toc138321228)

[2.31.4获取单个报警类型 101](#_Toc138321229)

[2.31.5获取全部报警类型 102](#_Toc138321230)

[2.32报警代码 102](#_Toc138321231)

[2.32.1添加报警代码 102](#_Toc138321232)

[2.32.2编辑报警备注 102](#_Toc138321233)

[2.32.3删除报警代码 102](#_Toc138321234)

[2.32.4获取报警代码 103](#_Toc138321235)

[2.33报警数据 104](#_Toc138321236)

[2.33.1获取设备的单个报警数据 104](#_Toc138321237)

[2.33.2获取设备的报警数据 104](#_Toc138321238)

[2.33.3获取项目、场站的报警数据 105](#_Toc138321239)

[2.33.4分类统计报警数据（未处理的报警数据，不包含已处理的） 106](#_Toc138321240)

[2.33.4处理报警数据 107](#_Toc138321241)

[2.33.5获取我的报警数量 108](#_Toc138321242)

[2.34数据定义标签 108](#_Toc138321243)

[2.34.1添加标签 108](#_Toc138321244)

[2.34.2编辑标签 108](#_Toc138321245)

[2.34.3删除标签 109](#_Toc138321246)

[2.34.4获取全部标签 109](#_Toc138321247)

[2.35 设备配置总揽 109](#_Toc138321248)

[2.35.1添加配置总揽数据 110](#_Toc138321249)

[2.35.2修改配置总揽数据 110](#_Toc138321250)

[2.35.3删除总揽数据 111](#_Toc138321251)

[2.35.4获取总揽数据 111](#_Toc138321252)

[2.36配置设备列表中显示图标 111](#_Toc138321253)

[2.36.1添加显示图标 112](#_Toc138321254)

[2.36.2编辑图标 112](#_Toc138321255)

[2.36.3删除图标 113](#_Toc138321256)

[2.36.4获取类型配置的图标 113](#_Toc138321257)

[2.37角色项目 114](#_Toc138321258)

[2.37.1获取角色权限 114](#_Toc138321259)

[2.37.2添加或者修改角色项目权限 114](#_Toc138321260)

[2.38设备操作日志 115](#_Toc138321261)

[2.38.1 添加设备操作日志 115](#_Toc138321262)

[2.38.2获取设备操作日志 115](#_Toc138321263)

[2.38.3删除设备操作日志 117](#_Toc138321264)

[2.39设备统计数据 117](#_Toc138321265)

[2.39.1获取设备统计数据 117](#_Toc138321266)

[2.39.2获取设备离散型数据统计 118](#_Toc138321267)

[2.40设备迁移数据 118](#_Toc138321268)

[2.40.1获取设备的迁移记录 118](#_Toc138321269)

[2.41设备历史数据 118](#_Toc138321270)

[2.41.1获取设备历史数据 118](#_Toc138321271)

[2.41.2获取设备最新或者当天第一条历史数据 119](#_Toc138321272)

[2.42 类型模块控制项分组 120](#_Toc138321273)

[2.42.1新增类型模块控制项分组 121](#_Toc138321274)

[2.42.2修改类型模块控制项分组 121](#_Toc138321275)

[2.42.3 删除类型模块控制项分组 121](#_Toc138321276)

[2.42.4获取类型模块控制项分组 122](#_Toc138321277)

[2.43 模块配置数据 122](#_Toc138321278)

[2.43.1添加模块配置数据 122](#_Toc138321279)

[2.43.2修改模块配置数据 123](#_Toc138321280)

[2.43.3删除模块配置数据 123](#_Toc138321281)

[2.43.4获取模块配置数据 124](#_Toc138321282)

[2.44 PLC鉴权码 124](#_Toc138321283)

[2.44.1生成PLC鉴权码 124](#_Toc138321284)

[2.45 设备数采数据 125](#_Toc138321285)

[2.45.1获取设备集采数据（小时数据） 125](#_Toc138321286)

[2.45.2设备数采数据日数据（日数据） 126](#_Toc138321287)

[2.46 类型3D文件 126](#_Toc138321288)

[2.46.1上传类型3D文件 126](#_Toc138321289)

[2.46.2 删除类型3D文件 127](#_Toc138321290)

[2.46.3获取类型3D文件 127](#_Toc138321291)

[2.47 数据定义关联报警数据 127](#_Toc138321292)

[2.47.1 添加数据 127](#_Toc138321293)

[2.47.2 删除数据 128](#_Toc138321294)

[2.47.3 根据数据定义或者报警编码获取数据 128](#_Toc138321295)

[2.47.4获取分页数据 129](#_Toc138321296)

[2.50项目运维人员 129](#_Toc138321297)

[2.50.1添加项目运维人员 129](#_Toc138321298)

[2.50.2编辑项目运维人员信息 130](#_Toc138321299)

[2.50.3删除项目运维人员信息 130](#_Toc138321300)

[2.50.4获取项目或者场站的运维人员 130](#_Toc138321301)

[2.51 simboss配置数据 131](#_Toc138321302)

[2.51.1添加simboss配置数据 131](#_Toc138321303)

[2.51.2编辑simboss配置数据 131](#_Toc138321304)

[2.51.3删除simboss配置数据 132](#_Toc138321305)

[2.51.4获取simboss配置数据 132](#_Toc138321306)

[2.52 盒子配置数据 132](#_Toc138321307)

[2.52.1添加盒子配置数据 133](#_Toc138321308)

[2.52.2删除盒子数据 133](#_Toc138321309)

[2.25.3根据盒子标识获取盒子信息 133](#_Toc138321310)

[2.25.4获取盒子的列表信息 133](#_Toc138321311)

[2.53运维项目 134](#_Toc138321312)

[2.53.1添加运维项目 134](#_Toc138321313)

[2.53.2更新运维项目 135](#_Toc138321314)

[2.53.3删除巡检项目 136](#_Toc138321315)

[2.53.4获取全部巡检项目 136](#_Toc138321316)

[2.53.5获取分页巡检项目 137](#_Toc138321317)

[2.54类型巡检项目 138](#_Toc138321318)

[2.54.1添加类型巡检项目 138](#_Toc138321319)

[2.54.2更新类型运维项目 139](#_Toc138321320)

[2.54.3删除类型巡检项目 140](#_Toc138321321)

[2.54.4获取全部类型巡检项目 140](#_Toc138321322)

[2.54.5获取分页类型巡检项目 141](#_Toc138321323)

[2.55巡检数据 142](#_Toc138321324)

[2.55.1生成巡检单 142](#_Toc138321325)

[2.55.2上传巡检图片 143](#_Toc138321326)

[2.55.3填报巡检数据 143](#_Toc138321327)

[2.55.4获取巡检项目 143](#_Toc138321328)

[2.55.5获取分页巡检数据 144](#_Toc138321329)

[2.22.6删除巡检单 145](#_Toc138321330)

[2.22.7根据巡检单号获取巡检数据 146](#_Toc138321331)

[2.56问题单 146](#_Toc138321332)

[2.56.1提交问题单 147](#_Toc138321333)

[2.56.2获取用户的问题单 147](#_Toc138321334)

[2.56.3处理问题单 148](#_Toc138321335)

[2.56.4删除问题单 148](#_Toc138321336)

[2.56.5根据问题单编号获取问题单 148](#_Toc138321337)

[2.57运维工单 149](#_Toc138321338)

[2.57.1派单 149](#_Toc138321339)

[2.57.2删除运维单 150](#_Toc138321340)

[2.57.3获取运维单 150](#_Toc138321341)

[2.57.4获取分页运维单 154](#_Toc138321342)

[2.57.5根据单号获取维修或者调试单 158](#_Toc138321343)

[2.58运维工单流程数据 160](#_Toc138321344)

[2.58.1接单 160](#_Toc138321345)

[2.58.2设置运维单为第三方维修 161](#_Toc138321346)

[2.58.3设置运维单为等待配件状态 161](#_Toc138321347)

[2.58.4上传运维资料 161](#_Toc138321348)

[2.58.5核验运维单 162](#_Toc138321349)

[2.59运维工单统计数据 163](#_Toc138321350)

[2.59.1 统计运维单个数 163](#_Toc138321351)

[2.60 系统模块 163](#_Toc138321352)

[2.60.1 根据模块标识获取模块数据 163](#_Toc138321353)

[2.60.2 获取全部模块 164](#_Toc138321354)

[2.60.3 添加模块 164](#_Toc138321355)

[2.60.4 删除模块 165](#_Toc138321356)

[2.61 模块操作 165](#_Toc138321357)

[2.61.1添加模块操作 165](#_Toc138321358)

[2.61.2 删除模块操作 165](#_Toc138321359)

[2.61.3获取单个模块操作 166](#_Toc138321360)

[2.61.4获取模块操作 166](#_Toc138321361)

[2.62角色模块操作 168](#_Toc138321362)

[2.62.1给角色分配模块操作 168](#_Toc138321363)

[2.62.2获取角色的模块操作 169](#_Toc138321364)

[2.62.3删除角色模块 169](#_Toc138321365)

**合续云平台API接口文档**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 版本号 | 日期 | 作者 | 内容描述 |
| V2.0 | 2019.12.30 | 徐志超 | 初稿 |
|  |  |  |  |

# 总体说明

1、系统平台总体框架图



2、api介绍

随着Web技术的发展，前后端分离是web发展的趋势，其中，RESTful API是目前前后端分离的最佳实践，ASP.NET Web API是在.NET Framework上构建RESTful应用程序的理想平台。合续云平台api V1.0版本采用ASP.NET Web API开发，api V2.0版本采用微软的ASP.NET core Web API开发。

3、api系统要求

服务器软件要求：

windows server2012以上版本，IIS8.0，dotnet framework4.7，sql server2012企业版

V2.0版本需要增加Linux服务器，Redis数据库

服务器硬件要求：

处理器：2.5 GHz主频的Intel ® Xeon ® Platinum 8163（Skylake）

内存：建议16G以上

硬盘：500G

网络：10M专用网络

Linux服务器硬件要求：

处理器：2.0 GHz主频的Intel CPU

内存：建议16G以上

硬盘：200G

网络：5M专用网络

4、系统接口说明

1. 所有的数据传输，都是客户端调用服务器发起。

2. 接口地址不包含域名和端口。

3.返回数据是json格式，success为true是表示调用接口成功，false是调用接口失败，message表示错误原因，data表示返回的数据，增删改返回数据标示。

4.状态码说明：

400 用户请求错误，返回的数据格式如下：

{

    "errors": {

        "Password": [

            "密码不能为空"

        ]

    },

    "title": "输入的参数有误",

    "status": 400,

    "detail": "详见Errors",

    "instance": "/api/OAuth",

    "TraceId": "0HLU0M3KPBGU7:00000001"

}

200 用户请求成功，返回用户请求的结果。返回的数据格式如下:

{

    "token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJodHRwOi8vc2NoZW1hcy54bWxzb2FwLm9yZy93cy8yMDA1LzA1L2lkZW50aXR5L2NsYWltcy9uYW1lIjoiaHgiLCJodHRwOi8vc2NoZW1hcy5taWNyb3NvZnQuY29tL3dzLzIwMDgvMDYvaWRlbnRpdHkvY2xhaW1zL3JvbGUiOiJhZG1pbiIsImh0dHA6Ly9zY2hlbWFzLnhtbHNvYXAub3JnL3dzLzIwMDUvMDUvaWRlbnRpdHkvY2xhaW1zL2VtYWlsYWRkcmVzcyI6ImFiY0AxNjMuY29tIiwibmJmIjoxNTgzMzc3MzY4LCJleHAiOjE1ODU3OTY1NjgsImlzcyI6ImhleHVodWFuamluZyIsImF1ZCI6Imh4In0.MgRP125QZ5TKiKrmBxk-Cbps1TuFqJxw56AzYNQiskI",

    "success": true,

    "message": "获取Token成功"

}

注：success为true是表示返回处理成功，false表示返回处理失败。Message为附加信息

404 用户请求的地址不存在，没有返回结果

500 服务器内部故障

请求数据格式：有权限认证部分，需要在头部添加Authorization,验证类型为bearer认证。

返回数据格式：正常的返回数据分为三部分，success标示返回是否成功，message：标示返回的附加信息。Data为返回的数据，用户登录时Data为token。

接口调用成功统一的返回格式如下，在具体的文档中不再说明。

返回值说明：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Success | Bool | 调用接口是否成功 |  |
| Message | String | 返回说明 |  |

# 二. api接口说明

## 2.1用户接口

### 2.1.1 用户登录

请求地址：api/User

请求方式：httpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Account | String | 用户名称 |  |
| Password | String | 用户密码 |  |
| Mark | int | 用户登录标示用于标示用户是移动端或者pc端 | pc端为0，移动端为1，让pc端和移动端同时登录 |

返回值说明（Json数据）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 说明 | 备注 |
| token | string | 用户凭据 | 需要用户权限时必须附加，否则不用输入 |

### 2.1.2用户注册

请求地址：api/user/Register/GroupId

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 说明 | 备注 |
| account | string | 用户登录的账号 | 所有组织统一不能重名，长度在6到25个字符之间 |
| password | String | 用户登录的密码 | 密码只能为字母和数字组成的字符串，长度在6到25个字符之间 |
| passwordagain | String | 确认密码 | 同密码 |
| groupid | String | 所属组织的编号 |  |
| Phone | String | 联系电话 |  |
| UserName | string | 用户真实姓名 | 不能为空 |
| Email | String | 邮件地址 |  |

返回数据：略

注：GroupId为用户所在的组织的编号。

用户注册成功后暂时不能登录，需要经所在组织管理员审核和分配角色后可以使用。

### 2.1.3获取用户信息

请求地址：api/user/{Id}

请求方式：HttpGet

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
|  |  |  |  |

返回数据：Data中包含该用户的具体信息

### 2.1.4获取组织内用户

请求地址：/api/user

请求方式：HttpGet

请求参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Status | Int | 用户状态 | 过滤字段，不输入表示不过滤，0表示为未激活的用户，1表示有效的用户，2表示无效的用户 |
| pageNo | Int | 当前页 |  |
| PageSize | Int | 页大小 |  |
| Search | String | 搜索选项 |  |
| OrderBy | String | 排序字段 | 默认按Id排序 |
| OrderType | String | 排序类型 | Asc表示升序，Desc表示降序 |

返回数据：Data中包含用户数据

注：需该组织的管理员才能有权限查看

### 2.1.5 更改用户信息

请求地址：api/user

请求方式：HttpPut

请求参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Phone | String | 用户电话 |  |
| UserName | String | 用户姓名 |  |
| Email | String | 电子邮件 |  |

返回数据：略

注：只有用户自己才有权限修改自己的资料

### 2.1.6用户上传头像

请求地址：api/user/Picture

请求方式：HttpPost

请求参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| file | File | 头像文件 | 上传文件的key为file |

返回数据：略

注：只有用户自己才有权限修改自己的头像，头像文件目前只支持2M大小后缀名为.gif、.jpg、.jpeg、.png格式的文件

### 2.1.7更改用户状态

请求地址:api/user/status

请求方式：HttpPut

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Id | Int | 要修改的用户标示 |  |
| Status | Int | 用户状态 | 状态码只能为0到2之间的整数 |

返回数据：略

注：只有组织内的管理员才能修改本组织内用户的状态。

### 2.1.8用户删除

请求地址：api/user/{Id}

请求方式：HttpDelete

参数：无

返回数据：略

注：只有组织内的管理员才能删除组织内的用户，并且要删除的用户必须是未激活或者无效状态的用户。

### 2.1.9修改用户密码

请求地址：api/user/password

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Password | String | 新密码 |  |
| PasswordAgain | String | 确认密码 |  |
| oldPassword | String | 旧密码 |  |

返回数据：略

注：只有自己才能修改自己的密码

### 2.1.10重置密码

请求地址：api/user/password

请求方式：HttpPut

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Id | Int | 用户标示 |  |
| Password | String | 用户要重置的密码 | 密码长度在6到25个字符之间，只能为字母和数字组成 |

返回数据：略

注：只有管理员才能重置本组织内用户的密码。

### 2.1.11获取个人信息

请求地址：api/user/myinfo

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：略

注：根据个人的登录信息返回个人的信息

### 2.1.12添加用户

请求地址：api/user/adduser

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 说明 | 备注 |
| account | string | 用户登录的账号 | 所有组织统一不能重名，长度在6到25个字符之间 |
| password | String | 用户登录的密码 | 密码只能为字母和数字组成的字符串，长度在6到25个字符之间 |
| passwordagain | String | 确认密码 | 同密码 |
| Phone | String | 联系电话 |  |
| UserName | string | 用户真实姓名 | 不能为空 |
| Email | String | 邮件地址 |  |
| Remark | String | 用户备注信息 |  |
| UserType | Int | 用户类型 | 只能输入0和1，0表示公司内部员工，1表示客户，默认为0 |
| Category | int | 运维人员类型 | 0表示一般人员，其余为运维人员，1表示巡检人员，2表示维修人员，3表示运维经理 |
| ParentId | Int | 用户的上级标识 | 用于运维人员管理，如上级用户可以查看下级用户填写的运维单、维修单等功能。 |

返回数据：

{

    "key": 6,

    "success": true,

    "message": "添加用户成功"

}

注：只有管理员才能添加同组织的用户

### 2.1.13更改用户运维属性

请求地址:api/user/Ops

请求方式：HttpPut

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Id | Int | 要修改的用户标示 |  |
| Category | int | 运维人员类型 | 0表示一般人员，其余为运维人员，1表示巡检人员，2表示维修人员，3表示运维经理 |
| ParentId | Int | 用户的上级标识 | 用于运维人员管理，如上级用户可以查看下级用户填写的运维单、维修单等功能。 |

返回数据：略

注：只有组织内的管理员才能修改本组织内用户的运维属性。

### 2.1.14根据运维经理账户名获取用户下级运维用户

请求地址:api/user/OpsUser

请求方式：HttpGet

参数：

返回数据：

{

    "data": [

        {

            "account": "OpsManager",

            "userName": "OpsManager-运维管理者"

        },

        {

            "account": "patrol",

            "userName": "OpsManager-巡检人员"

        },

        {

            "account": "repair",

            "userName": "OpsManager-维修/调试人员"

        }

    ],

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

注：此接口只有运维经理能调用，其它用户包括管理员都无法调用。

## 2.2组织接口

组织包含创建组织、组织修改、组织logo上传、获取本组织的信息、获取组织列表(分页)

### 2.2.1创建组织

请求地址：api/group

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Name | String | 组织名称 | 组织名称不能为空，长度在2到100个字符之间 |
| Code | String | 组织编码 | 组织编码不能为空，长度在2到10个字符之间 |
| Description | String | 组织描述 |  |
| Account | String | 组织创建时创建的管理员账号 | 不能为空，长度在6到20个字符之间 |
| Password | String | 管理员密码 | 不能为空，长度在6到20个字符之间 |
| PasswordAgain | String | 再次输入密码 | 同上 |

返回数据略

注：只有超级管理员有权限添加组织

### 2.2.2修改组织信息

请求地址：api/group

请求方式：HttpPut

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| GroupId | String | 组织标示 | 不能为空 |
| GroupName | String | 组织名称 | 不能为空，长度在2到100个字符之间 |
| Description | String | 组织描述 |  |

返回数据：略

注：只有本组织的管理员有权限修改本组织的信息

### 2.2.3组织logo上传

请求地址：api/group/logo

请求方式：HttpPut

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| logo | File | 组织图片 | 图片只接受.gif|.jpg|.jpeg|.png,并且图片不能大于2M |

返回数据：略

注：只有本组织的管理员有权限修改本组织的Logo

### 2.2.4获取本组织的信息

请求地址：api/group/{Id}

请求方式：HttpGet

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Id | String | 组织标示 |  |

返回数据：略

注：只有本组织的人员有权限查看，Id为组织编号

### 2.2.5获取组织列表(分页，只返回组织的标示、名称和logo)

请求地址：api/group

请求方式：HttpGet

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| PageNo | Int | 当前页 | 默认为1 |
| PageSize | Int | 页大小 | 默认为10 |
| Search | String | 搜索字段 |  |
| OrderBy | String | 排序字段 |  |
| OrderType | String | 排序类型 | 只能为asc或者desc |

返回数据：略

注：所有用户都可以查看

## 2.3角色接口

角色包含：添加角色、修改角色信息、获取组织角色、删除角色

角色请求的groupid为该角色的所属的组织编号

### 2.3.1添加角色

请求地址：api/group/{GroupId}/Role

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Name | String | 角色名称 | 不能为空，长度在2到50个字符之间 |
| Description | String | 角色描述 |  |
| IsAdmin | Bool | 是否为管理员 | 默认值为false |
| ModuleId | Int | 标识角色属于那个模块 | 可以为空，默认为该角色属于设备监控模块 |

返回数据：data为Key，标示角色的标示

注：只有该组织的管理员有权限添加角色

### 2.3.2修改角色信息

请求地址：api/group/{GroupId}/Role

请求方式：HttpPut

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Id | Int | 角色标示 | 不能为空 |
| Name | String | 角色名称 | 不能为空，长度在2到50个字符之间 |
| Description | String | 角色描述 |  |
| IsAdmin | Bool | 是否为管理员 | 默认值为false |
| ModuleId | Int | 标识角色属于那个模块 | 可以为空，默认为该角色属于设备监控模块 |

返回数据：略

注：只有该组织的管理员有权限修改角色信息

### 2.3.3删除角色

请求地址：api/group/{GroupId}/Role/{Id}

请求方式：HttpDelete

参数：无

返回数据：略

注：只有本组织的管理员有权限

### 2.3.4获取组织角色信息（分页）

请求地址：api/group/{GroupId}/Role

请求方式：HttpGet

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| pageNo | Int | 当前页 | 默认为1 |
| PageSize | Int | 页大小 | 默认为10 |
| Search | String | 搜索字段 |  |
| OrderBy | String | 排序字段 |  |
| OrderType | String | 排序类型 | 只能为asc或者desc |

返回数据：略

注：只有本组织的管理员有权限

## 2.4用户角色接口

用户角色包含：获取用户角色、更新用户角色

### 2.4.1更新用户角色（用户分配角色）

请求地址：api/UserRole/SaveUserRole

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| UserId | Int | 用户标示 | 不能为空 |
| RoleId | List<int> | 角色列表 |  |
| GroupId | String | 用户所属的组织 | 不能为空 |

返回数据：略

注：只有该组织的管理员有权限

### 2.4.2获取用户角色

请求地址：api/UserRole/{Id}

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：

{

    "data": [

        {

            "userId": 1,

            "roleId": 1,

            "roleName": "Admin",

            "isAdmin": true

        },

        {

            "userId": 1,

            "roleId": 5,

            "roleName": "测试角色",

            "isAdmin": false

        }

    ],

    "success": true,

    "message": "获取数据成功"

}

注：只有用户自己和用户的管理员有权限查看，如果返回的数据为空，表示该用户没有分配角色，如下示例

{

    "data": [],

    "success": true,

    "message": "获取数据成功"

}

## 2.5数据定义库

数据定义库包含：添加数据定义库、修改数据定义库、删除数据定义库、获取单个数据定义、获取分页数据定义、批量导入数据定义库（未测试，暂不开发）

### 2.5.1添加数据定义库

请求地址：api/DataDefineLibrary

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| DataKey | String | 数据定义key | 不能为空 |
| DataName | String | 数据定义名称 | 不能为空 |
| Unit | String | 单位 |  |
| DataType | String | 数据类型 |  |
| DefaultValue | String | 默认值 |  |
| Format | String | 格式化数据 |  |
| Model | int | 是否可读可写 | 1表示可读，2代表可读可写 |
| Category | String | 数据定义库分类标示列表 | 给数据加上标签，可以加多个，每个之间用逗号分割。注：传递的是标示集合，如：1,2,3这样个格式 |

返回数据：返回Key添加的数据定义标示

注：只有主账户管理员有权限

### 2.5.2修改数据定义库

请求地址：api/DataDefineLibrary

请求方式：HttpPut

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Id | String | 数据定义标示 | 不能为空 |
| DataName | String | 数据定义名称 | 不能为空 |
| Unit | String | 单位 |  |
| DataType | String | 数据类型 |  |
| DefaultValue | String | 默认值 |  |
| Format | String | 格式化数据 |  |
| Model | int | 是否可读可写 |  |
| Category | String | 数据定义库分类标示列表 | 给数据加上标签，可以加多个，每个之间用逗号分割。注：传递的是标示集合，如：1,2,3这样个格式 |

返回数据：略

注：只有主账户管理员有权限

### 2.5.3删除数据定义库

请求地址：api/DataDefineLibrary/{Id}

请求方式：HttpDelete

参数：无

返回数据：略

注：只有主账户管理员有权限

### 2.5.4获取单个数据定义

请求地址：api/DataDefineLibrary/{Id}

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：略

注：只有管理员有权限

### 2.5.5获取分页数据定义

请求地址：api/DataDefineLibrary

请求方式：HttpGet

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| pageNo | Int | 当前页 | 默认为1 |
| PageSize | Int | 页大小 | 默认为10 |
| Search | String | 搜索字段 |  |
| OrderBy | String | 排序字段 |  |
| OrderType | String | 排序类型 | 只能为asc或者desc |
| Category | Int | 分类标示 | 默认为0，表示查找所有的，即忽略标签。注：只能按一个标签来检索 |

返回数据：略

注：需要管理员权限

### 2.5.6导入数据定义库

请求地址：api/DataDefineLibrary/Excel

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Excel | Fromfile | 数据定义excel文件 |  |

返回数据：略

注：只有主账户管理员有权限，此接口为测试，禁用

## 2.6类型

类型包含：类型添加、编辑类型名称、删除类型、根据类型标示获取类型信息（附带类型子类型）、获取组织的类型、导入合续类型（暂未开发）

### 2.6.1添加类型

请求地址：api/Type

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| TypeName | Sting | 类型名称 | 类型名称不能为空，长度在2到100个字符之间 |
| ParentId | Int | 父类型标示 | 不输入表示没有父类型 |
| Description | String | 类型描述 |  |
| ICON | String | 类型图标 | 类型图标只保存名称，由客户端决定用什么图标 |
| GroupId | String | 组织标示 | 类型所属组织 |
| Status | Int | 类型种类 | 默认为0，只能为0和1，0表示主干节点，只能添加主干节点和叶子节点，不能添加类型相关的数据，1表示叶子节点，叶子节点可以添加类型相关的数据 |

返回数据：Key表示添加类型的标示

注：只有管理员有权限添加类型

### 2.6.2编辑类型

请求地址：api/Type/{Id}

请求方式：HttpPut

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Id | Int | 类型标示 | 不能为空 |
| TypeName | Sting | 类型名称 | 类型名称不能为空，长度在2到100个字符之间 |
| Description | String | 类型描述 |  |
| ICON | String | 类型图标 | 类型图标只保存名称，由客户端决定用什么图标 |

返回数据：略

注：只有管理员有权限

### 2.6.3删除类型

请求地址：api/Type/{Id}

请求方式：HttpDelete

参数：无

返回数据：略

注：只有管理员有权限

### 2.6.4根据类型标示获取类型信息

请求地址：api/Type/{Id}

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：Data中包含该类型下的子类型

注：合法用户都可以访问自己所在组织的类型

### 2.6.5获取组织的类型

请求地址：api/Type

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：Data中包含该类型下的子类型

注：合法用户都可以访问自己所在组织的类型

### 2.6.6类型复制(类型基础数据复制)

请求地址：api/{GroupId}/Type/Copy

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| SourceId | Int | 源类型 | 源类型只能是叶子节点 |
| targetid | Int | 目标类型 | 目标类型只能是目录节点 |

返回数据：

{

    "key": 1030,

    "success": **true**,

    "message": "拷贝类型成功"

}

注：类型复制是指把叶子节点复制到目录节点下。类型复制分为两步，第一步（2.6.6）是基础数据复制，第二步（2.6.7）是类型文件复制。第一步复制产生的key值为第二步的targetId。

### 2.6.7类型文件复制

请求地址：api/{GroupId}/Type/copyfiles

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| SourceId | Int | 源类型 | 源类型只能是叶子节点 |
| targetid | Int | 目标类型 | 目标类型只能是叶子节点，为2.6.7返回的key值 |

返回数据：

{

    "success": **true**,

    "message": "拷贝数据成功"

}

注：类型文件复制是指把源节点的类型工艺图和升级文件复制到目标节点下。

## 2.7类型数据定义

类型数据定义包含：添加类型数据定义，编辑类型数据定义，删除类型数据定义，获取单个数据定义，获取类型的分页数据定义

### 2.7.1 添加类型数据定义

请求地址：api/type/{typeId}/TypeDataDefine

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| DataDefineId | Int | 数据类型库中的标示 |  |
| AutoControl | Bool | 是否可以控制（自动模式下） | 默认为false |
| OutKey | String | 显示设置的结果 | 用于满足设置值和显示值不同，显示设置的结果，此值不做验证。如plc设置为z001，设置后反馈为z002 |
| ShowType | String | 用于平台显示数据类型 | 原来的datatype给设备配置使用 |

返回数据：Key标示添加数据的标示

注：只有管理员有权限

### 2.7.2编辑类型数据定义

请求地址：api/type/{typeId}/TypeDataDefine

请求方式：HttpPut

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Int | Id | 数据定义标示 |  |
| DataName | String | 数据定义名称 | 添加时从类型库中获取 |
| Unit | String | 单位 | 同上 |
| DataType | String | 数据类型 |  |
| ShowType | String | 用于平台显示数据类型 | 原来的datatype给设备配置使用 |
| DefaultValue | String | 默认值 |  |
| Format | String | 数据格式字段 |  |
| AutoControl | String | 是否可以控制 | 默认为false |
| OutKey | String | 显示设置的结果 |  |
| Model | Int | 模式 | 模式只能为1或者2 |
| Category | String | 数据定义库分类标示列表 | 给数据加上标签，可以加多个，每个之间用逗号分割。注：传递的是标示集合，如：1,2,3这样个格式 |

返回数据：略

注：只有管理员有权限,key值不能修改

### 2.7.3删除类型数据定义

请求地址：api/type/{typeId}/TypeDataDefine/{Id}

请求方式：HttpPut

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Id | Int | 数据定义标示 |  |

返回数据：略

注：只有管理员有权限

### 2.7.4 获取单个类型数据定义

请求地址：api/type/{typeId}/TypeDataDefine/{Id}

请求方式：HttpGet

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Id | Int | 数据定义标示 |  |

返回数据：略

注：同组织下的用户都有权限查看

### 2.7.5获取类型的数据定义

请求地址：api/type/{typeId}/TypeDataDefine

请求方式：HttpGet

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| PageNo | Int | 当前页 | 默认为1 |
| PageSize | Int | 页大小 | 默认为10 |
| Search | String | 搜索字段 |  |
| OrderBy | String | 排序字段 |  |
| OrderType | String | 排序类型 | 只能为asc或者desc |
| Category | Int | 分类标示 | 默认为0，表示查找所有的，即忽略标签。注：只能按一个标签来检索 |

返回数据：包含分页信息和Data数据

注：同组织下的用户都有权限

## 2.8类型模式

模式类型分为自动模式和自定义模式，自定义模式和硬件匹配，设置为4种自定义模式，目前自动模式下有嵌套子模式，自定义模式没有嵌套

类型模式包含：添加模式，编辑模式，删除模式，获取单个模式和获取类型模式

### 2.8.1添加模式

请求地址：api/type/{typeId}/TypeSchema

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Name | String | 模式名称 | 模式名称不能为空，长度在2到20个字符之间 |
| DataDefineId | Int | 类型数据定义标示 | 不能为空 |
| Value | Int | 模式的值 |  |
| ParentId | Int | 父模式标示 | 为空标示为顶级模式 |
| SchemaType | Int | 模式类型 | 只能为0和1，0表示自动模式，1表示手动模式 |

返回数据：Key表示添加模式的标示

注：只有同组织的管理员有权限

### 2.8.2编辑模式（修改模式的名称）

请求地址：api/type/{typeId}/TypeSchema

请求方式：HttpPut

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Id | Int | 模式标示 | 不能为空 |
| Name | String | 模式名称 | 不能为空，长度在2到20个字符之间 |

返回数据：略

注：只有同组织的管理员有权限

### 2.8.3删除模式

请求地址：api/type/{typeId}/TypeSchema/{Id}

请求方式：HttpPut

参数：无

返回数据：略

注：只有同组织的管理员有权限

### 2.8.4获取单个模式

请求地址：api/type/{typeId}/TypeSchema/{Id}

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：略

注：同组织下的人员都有权限查看

### 2.8.5 获取类型模式（模式数据不多，不分页）

请求地址：api/type/{typeId}/TypeSchema

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：略

注：同组织下的人员都有权限查看

## 2.9类型配置数据

类型配置数据包含：添加配置数据、编辑配置数据、删除配置数据、获取单个配置数据、获取全部配置数据（分页）

### 2.9.1添加配置数据

请求地址：api/type/{typeId}/TypeConfig

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| DataName | String | 类型配置名称 | 不能为空，长度在2到50个字符之间 |
| DataType | String | 配置类型 | 使用者定义 |
| DataValue | String | 配置的值 |  |
| Category | int | 标记数据属于设备或者类型 |  |
| Position | String | 数据显示的坐标位置 | 格式为x1,y1 |

返回数据：Key表示添加配置的标示

注：只有同组织的管理员有权限

### 2.9.2 编辑配置数据

请求地址：api/type/{typeId}/TypeConfig

请求方式：HttpPut

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Id | Int | 配置标示 | 不能为空 |
| DataName | String | 类型配置名称 | 不能为空，长度在2到50个字符之间 |
| DataType | String | 配置类型 | 使用者定义 |
| DataValue | String | 配置的值 |  |
| Category | Int | 标记数据属于设备或者类型 | 此处默认为0，表示数据属于类型 |
| Position | String | 数据显示的坐标位置 | 格式为x1,y1 |

返回数据：略

注：只有同组织管理员有权限

### 2.9.3删除配置数据

请求地址：api/type/{typeId}/TypeConfig/{Id}

请求方式：HttpDelete

参数：无

返回数据：略

注：只有同组织的管理员有权限

### 2.9.4获取单个配置数据

请求地址：api/type/{typeId}/TypeConfig/{Id}

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：略

注：同组织的人员都有权限

### 2.9.5获取类型配置数据

请求地址：api/type/{typeId}/TypeConfig

请求方式：HttpGet

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| PageNo | Int | 当前页 | 默认为1 |
| PageSize | Int | 页大小 | 默认为10 |
| Search | String | 搜索字段 |  |
| OrderBy | String | 排序字段 |  |
| OrderType | String | 排序类型 | 只能为asc或者desc |

返回数据：包含分页信息和Data数据

注：同组织下的用户都有权限

### 2.9.6部分修改类型配置数据

请求地址：api/type/{typeId}/TypeConfig/{Id}

请求方式：HttpPatch

参数：

示例：[

  {

    "op": "replace",

    "path": "/position",

    "value": "x1,y1"

  }

]

返回数据：

{

    "data": 2056,

    "success": **true**,

    "message": "修改数据成功"

}

## 2.10类型图片（工艺图）

类型图片包含图片的上传、删除和获取功能

### 2.10.1图片上传

请求地址：api/type/{typeId}/TypeImage

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| ImageName | String | 图片名称 |  |
| Rank | Int | 图片排序 | 只能输入1到5 |
| Description | String | 图片描述 |  |
| File | File | 图片文件 |  |

返回数据：key为图片的标示

注：只有同组织的管理员有权限

### 2.10.2删除图片

请求地址：api/type/{typeId}/TypeImage/{Id}

请求方式：HttpDelete

参数：无

返回数据：略

注：只有同组织的管理员有权限

### 2.10.3获取类型图片

请求地址：api/type/{typeId}/TypeImage

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：略

注：同组织的人员都有权限查看

## 2.11类型更新文件（对同一类型设备的更新文件）

类型更新文件包含：文件上传、文件删除和文件的获取

### 2.11.1上传类型更新文件

请求地址：api/type/{typeId}/TypeUpdateFile

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Name | String | 升级文件名称 | 升级文件名称不能为空 |
| Version | String | 升级文件的版本号 | 版本号不能为空 |
| Description | String | 文件描述 |  |
| File | File | 升级文件 |  |
| Level | int | 更新文件层级 | 只能输入0到2，默认为0表示主系统，1表示子系统，2表示bootloader |

返回数据：key为升级文件标示

注：只有同组织的管理员有权限

### 2.11.2删除升级文件

请求地址：api/type/{typeId}/TypeUpdateFile/{Id}

请求方式：HttpDelete

参数：无

返回数据：略

注：只有同组织的管理员有权限

### 2.11.3获取类型升级文件

请求地址：api/type/{typeId}/TypeUpdateFile

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：略

注：同组织的人员都有权限

## 2.12类型统计数据

类型统计包含：添加类型统计、编辑类型统计、删除类型统计、获取单个统计信息、获取类型统计信息

### 2.12.1添加类型统计

请求地址：api/type/{typeId}/TypeStatistics

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| DataDefineId | Int | 类型数据定义标示 | 不能为空 |
| StaticsType | Int | 统计类型 | 目前只能输入1、2和3，1为瞬时值，2为累计值，3为离散值，离散值会包含所有时间点的值，包含该时间点 |
| Standard | String | 标准值 |  |
| Name | String | 要统计的数据名称 |  |
| DisplayType | Int | 显示状态 | 只能输入0到2，0为检测值，1为监测，2为状态 |
| ShowState | Int | 显示级别 | 0表示设备级，1代表场站级，2代表项目级，3代表首页级，他们是包含级别，1包含0和1 |
| Filter | String | 过滤值 |  |
| FilterType | Int | 过滤方案 | 0为不过滤，1为最大值最小值过滤，2为其他方案 |
| Description | String | 描述 |  |

返回数据：key为添加的统计标示

注：只有同组织的管理员有权限

### 2.12.2编辑类型统计

请求地址：api/type/{typeId}/TypeStatistics

请求方式：HttpPut

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Id | Int | 类型统计标示 | 不能为空 |
| StaticsType | Int | 统计类型 | 目前只能输入1、2和3，1为瞬时值，2为累计值，3为离散值，离散值会包含所有时间点的值，包含该时间点 |
| Standard | String | 标准值 |  |
| Name | String | 要统计的数据名称 |  |
| DisplayType | Int | 显示状态 | 只能输入0到2，0为检测值，1为监测，2为状态 |
| ShowState | Int | 显示级别 | 0表示设备级，1代表场站级，2代表项目级，3代表首页级，他们是包含级别，1包含0和1 |
| Filter | String | 过滤值 |  |
| FilterType | Int | 过滤方案 | 0为不过滤，1为最大值最小值过滤，2为其他方案 |
| Description | String | 描述 |  |

返回数据：略

注：只有本组织的管理员有权限

### 2.12.3删除类型统计

请求地址：api/type/{typeId}/TypeStatistics/{Id}

请求方式：HttpPut

参数：无

返回数据：略

注：只有本组织的管理员有权限

### 2.12.4 获取单个的类型统计信息

请求地址：api/type/{typeId}/TypeStatistics/{Id}

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：略

注：本组织的所有人员都可以查看

### 2.12.5 获取类型的统计数据信息(分页)

请求地址：api/type/{typeId}/TypeStatistics

请求方式：HttpGet

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| PageNo | Int | 当前页 | 默认为1 |
| PageSize | Int | 页大小 | 默认为10 |
| Search | String | 搜索字段 |  |
| OrderBy | String | 排序字段 |  |
| OrderType | String | 排序类型 | 只能为asc或者desc |

返回数据：略

注：本组织的所有人员都有权限查看

### 2.12.6获取首页级统计因子

请求地址：api/statistics

请求方式：HttpGet

参数：无

返回值：

{

    "data": [

        {

            "id": 2225,

            "dataKey": "0C08G1",

            "staticsType": 2,

            "standard": "10",

            "sUnit": "[\"Energy\",\"kW·h\"]",

            "name": "系统有功电能",

            "displayType": 1,

            "showState": 1,

            "filter": "",

            "filterType": 0,

            "description": **null**,

            "typeId": 1119

        },

        {

            "id": 2113,

            "dataKey": "0F1761",

            "staticsType": 1,

            "standard": "333",

            "sUnit": "[\"Flow\",\"m3/H\"]",

            "name": "进水液体流量计1#瞬时流量值",

            "displayType": 1,

            "showState": 1,

            "filter": "",

            "filterType": 0,

            "description": **null**,

            "typeId": 1121

        },

        {

            "id": 2115,

            "dataKey": "0F1762",

            "staticsType": 1,

            "standard": "333",

            "sUnit": "[\"Flow\",\"m3/H\"]",

            "name": "进水液体流量计2#瞬时流量值",

            "displayType": 0,

            "showState": 1,

            "filter": "",

            "filterType": 0,

            "description": **null**,

            "typeId": 1121

        },

        {

            "id": 2223,

            "dataKey": "0F1771",

            "staticsType": 2,

            "standard": "100",

            "sUnit": "[\"Flow\",\"m3\"]",

            "name": "进水累积流量",

            "displayType": 1,

            "showState": 1,

            "filter": "",

            "filterType": 0,

            "description": **null**,

            "typeId": 1119

        },

        {

            "id": 2116,

            "dataKey": "0F1772",

            "staticsType": 2,

            "standard": "8000",

            "sUnit": "[\"Flow\",\"m3\"]",

            "name": "进水液体流量计2#累积流量值",

            "displayType": 1,

            "showState": 1,

            "filter": "",

            "filterType": 0,

            "description": **null**,

            "typeId": 1121

        },

        {

            "id": 2152,

            "dataKey": "1F1771",

            "staticsType": 2,

            "standard": "1000",

            "sUnit": "[\"Flow\",\"m3\"]",

            "name": "污泥流量计1#累积值",

            "displayType": 1,

            "showState": 1,

            "filter": "0,999999999999",

            "filterType": 1,

            "description": **null**,

            "typeId": 1131

        },

        {

            "id": 2153,

            "dataKey": "1F1772",

            "staticsType": 2,

            "standard": "1000",

            "sUnit": "[\"Flow\",\"m3\"]",

            "name": "污泥流量计2#累积值",

            "displayType": 1,

            "showState": 1,

            "filter": "0,9999999999999",

            "filterType": 1,

            "description": **null**,

            "typeId": 1131

        }

    ],

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

注：本组织的所有人员都有权限查看

## 2.13类型模块

类型模块用来给类型的控制项进行分组，把上一个版本的子系统统一为类型模块，模块下挂载控制项，控制项可以对应多个反馈数据

### 2.13.1添加模块

请求地址：api/type/{typeId}/TypeModule

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| ModuleName | String | 类型参数名称 | 参数名称不能为空，长度在2到25个字符之间 |
| ModuleType | Int | 模块类型 | 只能输入1或者2，1代表主模块，2代表从属模块 |
| Sn | Int | 模块排序 | 主要给从属模块进行排序 |

返回数据：

{

    "key": 1,

    "success": true,

    "message": "添加模块成功"

}

注：只有管理员才能操作

### 2.13.2编辑模块

请求地址：api/type/{typeId}/TypeModule

请求方式：HttpPut

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Id | int | 模块标识 |  |
| ModuleName | String | 类型参数名称 | 参数名称不能为空，长度在2到25个字符之间 |
| ModuleType | Int | 模块类型 | 只能输入1或者2，1代表主模块，2代表从属模块 |
| Sn | Int | 模块排序 | 主要给从属模块进行排序 |

返回数据：

{

    "success": true,

    "message": "修改数据成功"

}

### 2.13.3删除模块

请求地址：api/type/{typeId}/TypeModule/{Id}

请求方式：HttpDelete

参数：无

返回数据：

{

    "success": true,

    "message": "删除数据成功"

}

### 2.13.4 获取类型模块

请求地址：api/type/{typeId}/TypeModule

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：

{

    "data": [

        {

            "id": 1045,

            "moduleName": "常规模块1",

            "moduleType": 1,

            "sn": 1,

            "controls": [

                {

                    "id": 46,

                    "controlName": "水泵开启1",

                    "dataValue": "1",

                    "formula": "",

                    "sn": 1,

                    "dataDefineId": 1,

                    "key": "011241",

                    "moduleId": 1045,

                    "format": "{\"step\":1}",

                    "unit": "[\"Time\",\"m\"]",

                    "showType": **null**,

                    "defaultValue": "3",

                    "autoControl": **false**,

                    "classId": 1,

                    "className": "水泵",

                    "rank": 1,

                    "feedBacks": [

                        {

                            "id": 47,

                            "sn": 2,

                            "moduleControlId": 46,

                            "dataDefineId": 2055,

                            "key": "011241",

                            "format": "{\"step\":1}",

                            "unit": "[\"Time\",\"m\"]",

                            "showType": **null**,

                            "defaultValue": ""

                        },

                        {

                            "id": 48,

                            "sn": 1,

                            "moduleControlId": 46,

                            "dataDefineId": 2055,

                            "key": "011241",

                            "format": "{\"step\":1}",

                            "unit": "[\"Time\",\"m\"]",

                            "showType": **null**,

                            "defaultValue": ""

                        }

                    ]

                },

                {

                    "id": 47,

                    "controlName": "水泵开启111",

                    "dataValue": "1",

                    "formula": "",

                    "sn": 1,

                    "dataDefineId": 2055,

                    "key": "011241",

                    "moduleId": 1045,

                    "format": "{\"step\":1}",

                    "unit": "[\"Time\",\"m\"]",

                    "showType": **null**,

                    "defaultValue": "",

                    "autoControl": **false**,

                    "classId": 0,

                    "className": **null**,

                    "rank": 0,

                    "feedBacks": []

                }

            ]

        },

        {

            "id": 1046,

            "moduleName": "常规模块2",

            "moduleType": 1,

            "sn": 0,

            "controls": []

        }

    ],

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

### 2.13.5获取单个模块

请求地址：api/type/{typeId}/TypeModule/{Id}

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：

{

    "data": {

        "id": 1,

        "moduleName": "常规模块1",

        "moduleType": 1,

        "sn": 1,

        "controls": [

            {

                "id": 1,

                "controlName": "水泵开启1",

                "dataValue": "1",

                "formula": "44",

                "sn": 1,

                "dataDefineId": 1,

                "key": **null**,

                "moduleId": 1,

                "format": **null**,

                "unit": **null**,

                "showType": **null**,

                "defaultValue": **null**,

                "feedBacks": [

                    {

                        "id": 2,

                        "sn": 1,

                        "moduleControlId": 1,

                        "dataDefineId": 1003,

                        "key": "011111",

                        "format": "{\"0\":0,\"1\":1}",

                        "unit": "[\" - \"]",

                        "showType": **null**,

                        "defaultValue": ""

                    },

                    {

                        "id": 4,

                        "sn": 0,

                        "moduleControlId": 1,

                        "dataDefineId": 1005,

                        "key": "011221",

                        "format": "{\"step\":1}",

                        "unit": "[\"Time\",\"m\"]",

                        "showType": **null**,

                        "defaultValue": ""

                    }

                ]

            },

            {

                "id": 3,

                "controlName": "水泵开启111",

                "dataValue": "1",

                "formula": "ff",

                "sn": 1,

                "dataDefineId": 1,

                "key": **null**,

                "moduleId": 1,

                "format": **null**,

                "unit": **null**,

                "showType": **null**,

                "defaultValue": **null**,

                "feedBacks": []

            },

            {

                "id": 4,

                "controlName": "test",

                "dataValue": "1",

                "formula": "1",

                "sn": 0,

                "dataDefineId": 1,

                "key": **null**,

                "moduleId": 1,

                "format": **null**,

                "unit": **null**,

                "showType": **null**,

                "defaultValue": **null**,

                "feedBacks": []

            },

            {

                "id": 5,

                "controlName": "test234",

                "dataValue": "",

                "formula": "test",

                "sn": 0,

                "dataDefineId": 1005,

                "key": "011221",

                "moduleId": 1,

                "format": "{\"step\":1}",

                "unit": "[\"Time\",\"m\"]",

                "showType": **null**,

                "defaultValue": "",

                "feedBacks": []

            },

            {

                "id": 6,

                "controlName": "fdaf",

                "dataValue": "ss",

                "formula": "fa",

                "sn": 0,

                "dataDefineId": 1,

                "key": **null**,

                "moduleId": 1,

                "format": **null**,

                "unit": **null**,

                "showType": **null**,

                "defaultValue": **null**,

                "feedBacks": []

            },

            {

                "id": 7,

                "controlName": "33",

                "dataValue": "",

                "formula": "33",

                "sn": 0,

                "dataDefineId": 1,

                "key": **null**,

                "moduleId": 1,

                "format": **null**,

                "unit": **null**,

                "showType": **null**,

                "defaultValue": **null**,

                "feedBacks": []

            }

        ]

    },

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

## 2.14模块控制数据

### 2.14.1添加控制数据

请求地址：api/type/{typeId}/TypeModuleControl

请求方式:HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| ControlName | String | 控制项名称 | 控制项名称不能为空，长度在2到25个字符之间 |
| DataDefineId | Int | 类型数据定义标识 |  |
| ModuleId | Int | 控制项所属模块标识 |  |
| Formula | String | 反馈项使用的公式 | 主要用于多个反馈项的数据处理 |
| DataValue | String | 预设值 | 可以不使用 |
| Sn | Int | 模块排序 | 主要给从属模块进行排序 |
| ClassId | Int | 分组序号 | 用来给控制项进行分组 |

返回数据：

{

    "key": 1,

    "success": true,

    "message": "添加数据成功"

}

### 2.14.2编辑控制数据

请求地址：api/type/3/TypeModuleControl

请求方式：HttpPut

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Id | Int | 控制项标识 |  |
| ControlName | String | 控制项名称 | 控制项名称不能为空，长度在2到25个字符之间 |
| DataDefineId | Int | 类型数据定义标识 |  |
| ModuleId | Int | 控制项所属模块标识 |  |
| Formula | String | 反馈项使用的公式 | 主要用于多个反馈项的数据处理 |
| DataValue | String | 预设值 | 可以不使用 |
| Sn | Int | 模块排序 | 主要给从属模块进行排序 |
| ClassId | Int | 分组序号 | 用来给控制项进行分组 |

返回数据：

{

    "success": true,

    "message": "修改数据成功"

}

### 2.14.3删除控制项

请求地址：api/type/3/TypeModuleControl/{Id}

请求方式：HttpDelete

参数：无

返回数据：

{

    "success": true,

    "message": "删除数据成功"

}

### 2.14.4获取模块的控制数据

请求地址：api/type/3/TypeModuleControl/Module/{ModuleId}

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：

{

    "data": [

        {

            "id": 46,

            "controlName": "水泵开启1",

            "dataValue": "1",

            "formula": "",

            "sn": 1,

            "dataDefineId": 1,

            "key": "011241",

            "moduleId": 1045,

            "format": "{\"step\":1}",

            "unit": "[\"Time\",\"m\"]",

            "showType": **null**,

            "defaultValue": "3",

            "autoControl": **false**,

            "classId": 1,

            "className": "水泵",

            "rank": 1,

            "feedBacks": [

                {

                    "id": 47,

                    "sn": 2,

                    "moduleControlId": 46,

                    "dataDefineId": 2055,

                    "key": "011241",

                    "format": "{\"step\":1}",

                    "unit": "[\"Time\",\"m\"]",

                    "showType": **null**,

                    "defaultValue": ""

                },

                {

                    "id": 48,

                    "sn": 1,

                    "moduleControlId": 46,

                    "dataDefineId": 2055,

                    "key": "011241",

                    "format": "{\"step\":1}",

                    "unit": "[\"Time\",\"m\"]",

                    "showType": **null**,

                    "defaultValue": ""

                }

            ]

        },

        {

            "id": 47,

            "controlName": "水泵开启111",

            "dataValue": "1",

            "formula": "",

            "sn": 1,

            "dataDefineId": 2055,

            "key": "011241",

            "moduleId": 1045,

            "format": "{\"step\":1}",

            "unit": "[\"Time\",\"m\"]",

            "showType": **null**,

            "defaultValue": "",

            "autoControl": **false**,

            "classId": 0,

            "className": **null**,

            "rank": 0,

            "feedBacks": []

        }

    ],

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

### 2.14.5获取单个模块的控制数据

请求地址：api/type/3/TypeModuleControl/{Id}

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：

{

    "data": {

        "id": 46,

        "controlName": "水泵开启1",

        "dataValue": "1",

        "formula": "",

        "sn": 1,

        "dataDefineId": 1,

        "key": "011241",

        "moduleId": 1045,

        "format": "{\"step\":1}",

        "unit": "[\"Time\",\"m\"]",

        "showType": **null**,

        "defaultValue": "3",

        "autoControl": **false**,

        "classId": 1,

        "className": "水泵",

        "rank": 1,

        "feedBacks": [

            {

                "id": 47,

                "sn": 2,

                "moduleControlId": 46,

                "dataDefineId": 2055,

                "key": "011241",

                "format": "{\"step\":1}",

                "unit": "[\"Time\",\"m\"]",

                "showType": **null**,

                "defaultValue": ""

            },

            {

                "id": 48,

                "sn": 1,

                "moduleControlId": 46,

                "dataDefineId": 2055,

                "key": "011241",

                "format": "{\"step\":1}",

                "unit": "[\"Time\",\"m\"]",

                "showType": **null**,

                "defaultValue": ""

            }

        ]

    },

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

## 2.15类型参数

类型参数包含：添加、编辑、删除、获取单个、获取类型数据

注：类型参数用来配置一些类型和类型数据定义相关的数据。

### 2.15.1添加类型参数

请求地址：api/type/{typeId}/TypeArgument

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Name | String | 类型参数名称 | 参数名称不能为空，长度在2到50个字符之间 |
| Category | String | 配置数据 |  |
| DefineId | Int | 类型数据定义标示 | 不能为空 |

返回数据：Key为添加类型参数的标示

注：只有同组织的管理员有权限

### 2.15.2编辑类型参数

请求地址：api/type/{typeId}/TypeArgument

请求参数：HttpPut

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Id | Int | 类型参数标示 | 不能为空 |
| Name | String | 类型参数名称 | 参数名称不能为空，长度在2到50个字符之间 |
| Category | String | 配置数据 |  |
| DefineId | Int | 类型数据定义标示 | 不能为空 |

返回数据：略

注：只有同组织的管理员有权限

### 2.15.3删除类型参数

请求地址：api/type/{typeId}/TypeArgument/{Id}

请求参数：HttpDelete

参数：无

返回数据：略

注：只有同组织的管理员有权限

### 2.15.4 获取单个类型参数

请求地址：api/type/{typeId}/TypeArgument/{Id}

请求参数：HttpGet

参数：无

返回数据：略

注：同组织人员有权限

### 2.15.5获取类型参数（分页）

请求地址：api/type/{typeId}/TypeArgument

请求参数：HttpGet

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| PageNo | Int | 当前页 | 默认为1 |
| PageSize | Int | 页大小 | 默认为10 |
| Search | String | 搜索字段 |  |
| OrderBy | String | 排序字段 |  |
| OrderType | String | 排序类型 | 只能为asc或者desc |

返回数据：

{

    "currentPage": 1,

    "totalPage": 1,

    "count": 4,

    "pageSize": 10,

    "data": [

        {

            "id": 3,

            "name": "fdsaf",

            "category": "t2",

            "defineId": 1003,

            "typeId": 3,

            "defineKey": "011111",

            "defineType": **null**,

            "defineUnit": "[\"Flow\",\"m3/H\"]",

            "defineFormat": "{\"step\":24}"

        },

        {

            "id": 4,

            "name": "fdas",

            "category": "",

            "defineId": 1003,

            "typeId": 3,

            "defineKey": "011111",

            "defineType": **null**,

            "defineUnit": "[\"Flow\",\"m3/H\"]",

            "defineFormat": "{\"step\":24}"

        },

        {

            "id": 1010,

            "name": "1234",

            "category": "1",

            "defineId": 1,

            "typeId": 3,

            "defineKey": "011241",

            "defineType": **null**,

            "defineUnit": "[\"Time\",\"m\"]",

            "defineFormat": "{\"step\":1}"

        },

        {

            "id": 1011,

            "name": "1432",

            "category": "",

            "defineId": 2053,

            "typeId": 3,

            "defineKey": "011118",

            "defineType": **null**,

            "defineUnit": "[\"Flow\",\"m3/H\"]",

            "defineFormat": "{\"step\":24}"

        }

    ],

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

注：同组织人员有权限

### 2.15.6根据配置数据获取类型参数数据

请求地址：api/type/{typeId}/TypeArgument/category

请求参数：HttpGet

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Category | String | 配置数据 |  |

返回数据：

{

    "data": {

        "id": 3,

        "name": "fdsaf",

        "category": "t2",

        "defineId": 1003,

        "typeId": 3,

        "defineKey": "011111",

        "defineType": **null**,

        "defineUnit": "[\"Flow\",\"m3/H\"]",

        "defineFormat": "{\"step\":24}"

    },

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成"

}

## 2.16类型PLC配置

类型PLC配置包含：添加、编辑、删除、获取单个、获取类型数据

### 2.16.1添加类型plc配置数据

请求地址：api/type/{typeId}/TypeHardWareConfig

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| DataDefineId | Int | 类型数据定义 | 不能为空 |
| No | Int | 分组号 |  |
| Sn | Int | 序号 |  |
| ShowKey | String | 显示类型 |  |
| KeyType | String | 数据类型 |  |
| Max | String | 数据最大值 |  |
| Min | String | 数据最小值 |  |
| Comm | String | 通讯方式 | 主要指串口通讯，ModbusTcp和ModbusRTU |
| Port | Int | 通讯端口 |  |
| ModbusSlave | String | modbu从站地址 |  |
| PLCType | String | PLC类型 |  |
| RegAd | String | 寄存器地址 |  |
| CMD | String | 命令 |  |
| Address | Int | 地址 |  |
| BitOffSet | Int | 偏移量 |  |
| Lens | Int | 数据长度 |  |

返回数据：Key添加数据的标示

注：只有同组织的管理员有权限

### 2.16.2编辑类型PLC配置数据

请求地址：api/type/{typeId}/TypeHardWareConfig

请求方式：HttpPut

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Id | Int | 标示 | 不能为空 |
| DataDefineId | Int | 类型数据定义 | 不能为空 |
| No | Int | 分组号 |  |
| Sn | Int | 序号 |  |
| ShowKey | String | 显示类型 |  |
| KeyType | String | 数据类型 |  |
| Max | String | 数据最大值 |  |
| Min | String | 数据最小值 |  |
| Comm | String | 通讯方式 | 主要指串口通讯，ModbusTcp和ModbusRTU |
| Port | Int | 通讯端口 |  |
| ModbusSlave | String | modbu从站地址 |  |
| PLCType | String | PLC类型 |  |
| RegAd | String | 寄存器地址 |  |
| CMD | String | 命令 |  |
| Address | Int | 地址 |  |
| BitOffSet | Int | 偏移量 |  |
| Lens | Int | 数据长度 |  |

返回数据：略

注：只有同组织的管理员有权限

### 2.16.3删除类型PLC配置数据

请求地址：api/type/{typeId}/TypeHardWareConfig/{Id}

请求方式：HttpDelete

参数：无

返回数据：略

注：只有同组织的管理员有权限

### 2.16.4获取单个PLC配置数据

请求地址：api/type/{typeId}/TypeHardWareConfig/{Id}

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：略

注：同组织用户有权限

### 2.16.5获取类型PLC配置数据(分页)

请求地址：api/type/{typeId}/TypeHardWareConfig

请求方式：HttpGet

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| PageNo | Int | 当前页 | 默认为1 |
| PageSize | Int | 页大小 | 默认为10 |
| Search | String | 搜索字段 |  |
| OrderBy | String | 排序字段 |  |
| OrderType | String | 排序类型 | 只能为asc或者desc |

返回数据：略

注：同组织用户有权限

## 2.17模块控制反馈数据

控制数据的反馈数据，一个控制数据可能有多个反馈数据。具体的计算是通过控制数据中的公式计算。

### 2.17.1添加反馈数据

请求地址：api/type/{typeId}/TypeModuleFeedback

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Sn | Int | 反馈项附加数据 | 默认为0，反馈项的序号，配合控制项中的公式使用 |
| ModuleControlId | Int | 控制数据标识 | 控制项标识 |
| DataDefineId | Int | 类型数据定义标识 | 数据定义标识 |

返回数据：

{

    "key": 1,

    "success": true,

    "message": "添加数据成功"

}

### 2.17.2编辑反馈数据

请求地址：api/type/{typeId}/TypeModuleFeedback

请求方式：HttPut

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Id | Int | 反馈项标识 |  |
| Sn | Int | 反馈项附加数据 | 默认为0，反馈项的序号，配合控制项中的公式使用 |
| ModuleControlId | Int | 控制数据标识 | 控制项标识 |
| DataDefineId | Int | 类型数据定义标识 | 数据定义标识 |

返回数据：

{

    "success": true,

    "message": "修改数据成功"

}

### 2.17.3删除反馈数据

请求地址：api/type/{typeId}/TypeModuleFeedback/{Id}

请求方式：HttpDelete

参数：无

返回数据：

{

    "success": true,

    "message": "删除数据成功"

}

### 2.17.4获取控制数据的反馈数据

请求地址：api/type/{typeId}/TypeModuleFeedback/{ControlId}

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：

{

    "data": [

        {

            "id": 2,

            "sn": 1,

            "moduleControlId": 1,

            "dataDefineId": 1003,

            "key": "011111",

            "format": "{\"0\":0,\"1\":1}",

            "unit": "[\" - \"]",

            "showType": **null**,

            "defaultValue": ""

        },

        {

            "id": 4,

            "sn": 0,

            "moduleControlId": 1,

            "dataDefineId": 1005,

            "key": "011221",

            "format": "{\"step\":1}",

            "unit": "[\"Time\",\"m\"]",

            "showType": **null**,

            "defaultValue": ""

        }

    ],

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

## 2.20 App升级

App升级包含：添加、编辑、修改、获取单个升级文件、获取分页升级文件

### 2.20.1添加升级文件

请求地址：api/appVersion

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| File | file | 升级文件 | 目前只支持后缀名为.apk的安卓升级包 |
| Description | String | 备注 |  |
| VersionNo | String | 升级文件版本号 | 不能为空 |
| State | Bool | 是否强制升级 | 默认为false |
| Type | Int | 升级文件的类型 | 默认为0，此字段目前为备用字段 |

返回数据：Key表示添加的标示

注：只有主组织管理员有权限

### 2.20.2修改升级文件

请求地址：api/appVersion

请求方式：HttpPut

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Id | Int | 升级文件的标识 |  |
| Description | String | 备注 |  |
| VersionNo | String | 升级文件版本号 | 不能为空 |
| State | Bool | 是否强制升级 | 默认为false |
| Type | Int | 升级文件的类型 | 默认为0，此字段目前为备用字段 |

返回数据：略

注：只有主组织管理员有权限

### 2.20.3删除升级文件

请求地址：api/appVersion/{Id}

请求方式：HttpDelete

参数：

返回数据：略

注：只有主组织管理员有权限

### 2.20.4获取最新升级文件

请求地址：api/AppVersion/latest

请求方式：HttpGet

参数：

返回数据：

{

    "data": {

        "id": 9,

        "versionNo": "1.1.3",

        "description": "tdfsfsdffjsdjflsdjkljkl",

        "state": false,

        "address": "Files\\057a556af24f494094a2586fbe9335a4\\appFiles\\20200911050416.apk",

        "type": 0

    },

    "success": true,

    "message": "获取数据成功"

}

注：合法用户有权限

### 2.20.5获取分页升级文件

请求地址：api/appVersion

请求方式：HttpGet

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| PageNo | Int | 当前页 | 默认为1 |
| PageSize | Int | 页大小 | 默认为10 |
| Search | String | 搜索字段 |  |
| OrderBy | String | 排序字段 |  |
| OrderType | String | 排序类型 | 只能为asc或者desc |

返回数据：略

注：合法用户有权限

## 2.21区域

区域包含：添加、编辑、删除、获取单个区域和获取组织的区域

### 2.21.1添加区域

请求地址：api/{GroupId}/Region

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Name | String | 区域名称 | 同一级的区域名称不能重复 |
| Point | String | 区域中心点 |  |
| Radius | String | 区域半径 |  |
| ParentId | String | 区域的父节点 |  |
| RegionCode | String | 区域编码 | 区域码，当parentId不存在时有效，否则无效。亚太区以1开头，后跟两位数字，中国以01开头，非洲以2开头，北美以3开头，南美以4开头，欧洲以5开头，大洋洲以6开头。这个码用于生成区域编码。默认位101，即中国 |

返回数据：Key位添加的标识，由Id和GroupId组成

注：同组织的管理员有权限

### 2.21.2编辑区域

请求地址：api/{GroupId}/Region

请求方式：HttpPut

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Id | String | 区域标识码 | 不能为空 |
| Name | String | 区域名称 | 同一级的区域名称不能重复 |
| Point | String | 区域中心点 |  |
| Radius | String | 区域半径 |  |

返回数据：略

注：同组织管理员有权限

### 2.21.3删除区域

请求地址：api/{GroupId}/Region/{Id}

请求方式：HttpDelete

参数：无

返回数据：略

注：同组织管理员有权限

### 2.21.4获取单个区域

请求地址：api/{GroupId}/Region/{Id}

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：Data为区域信息，区域包含所有的子区域信息

注：同组织的所有人员都有权限查看

### 2.21.5获取组织区域

请求地址：api/{GroupId}/Region

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：Data为该组织的所有顶级区域，区域下嵌套子区域

注：同组织的所有人员都有权限查看

### 2.21.6获取单个区域

请求地址：api/{GroupId}/Region/Child/{Id}

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：Data为区域信息，区域包含所有的子区域信息

注：同组织的所有人员都有权限查看,区域本身也以数组形式展示。

## 2.22项目

项目包含：添加项目或者场站、编辑项目或场站、删除项目或者场站，获取单个项目或者场站、获取组织项目、我的项目、我的场站

### 2.22.1添加项目或场站

请求地址：api/{groupId}/project

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Name | String | 项目或者场站名称 | 不能为空，长度在2到50个字符之间 |
| ProjectType | Int | 项目或者场站 | 只能输入0和1，0表示项目，1表示场站 |
| RegionId | String | 区域标识 |  |
| Position | String | 区域的位置 |  |
| ParentId | Int | 父项目标识 | 顶级项目为空 |
| Crafts | String | 项目工艺 | 可以输入项目所采用工艺描述 |
| WaterIndex | String | 出水指标 |  |
| Address | String | 项目地点 |  |
| ProjectScale | Json字符串 | 项目规模 | "ProjectScale": {          "Unit": "T",          "Num": 5000      } |
| deviceType | String | 型号 | 场站设备型号，需录入，譬如贝斯3T5台等 |
| Description | String | 项目描述 |  |

返回数据：key为项目或者场站标识

注：顶级项目只有本组织的管理员有权限，场站只能挂载到项目上,所有项目接口只获取项目和场站信息，要获取其它信息就需要调用相应的接口获取。

### 2.22.2编辑项目或者场站

请求地址：api/{groupId}/project

请求方式：HttpPut

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Id | int | 项目或者场站标识 |  |
| Name | String | 项目或者场站名称 | 不能为空，长度在2到50个字符之间 |
| RegionId | String | 区域标识 |  |
| Position | String | 区域的位置 |  |
| Crafts | String | 项目工艺 | 可以输入项目所采用工艺描述 |
| WaterIndex | String | 出水指标 |  |
| Address | String | 项目地点 |  |
| ProjectScale | Json字符串 | 项目规模 | "ProjectScale": {          "Unit": "T",          "Num": 5000      } |
| deviceType | String | 型号 | 场站设备型号，需录入，譬如贝斯3T5台等 |
| Description | String | 项目描述 |  |

返回数据：略

### 2.22.3删除项目或者场站

请求地址：api/{groupId}/project/{Id}

请求方式：HttpDelete

参数：无

返回数据：略

注：项目下有项目或者场站时不能删除，场站下挂载有设备时不能删除

### 2.22.4获取项目下的子项目数据

请求地址：api/{groupId}/project/{Id}

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：

{

    "data": [

        {

            "id": 1006,

            "name": "vhes",

            "projectType": 0,

            "pathName": **null**,

            "pathId": **null**,

            "regionId": "101001001",

            "regionName": **null**,

            "position": "",

            "parentId": **null**,

            "groupId": "057a556af24f494094a2586fbe9335a4",

            "image": **null**,

            "projectCount": 0,

            "siteCount": 2,

            "deviceCount": 5

        }

    ],

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

### 2.22.5获取组织项目

请求地址：api/{groupId}/project

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：Data为项目或者场站数据，获取数据时会递归获取项目下所有的项目以及场站

注：只有本组织的管理员有权限，此接口主要用来分配用户的访问项目或者场站的权限

### 2.22.6我的项目

请求地址：api/{groupId}/project/myProject

请求方式：HttpGet

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| PageNo | Int | 当前页 | 默认为1 |
| PageSize | Int | 页大小 | 默认为10 |
| Search | String | 搜索字段 |  |
| OrderBy | String | 排序字段 |  |
| OrderType | String | 排序类型 | 只能为asc或者desc |

返回数据：

{

    "currentPage": 1,

    "totalPage": 18,

    "count": 18,

    "pageSize": 1,

    "data": [

        {

            "id": 3186,

            "name": "桃花源科技创新园项目",

            "projectType": 0,

            "pathName": **null**,

            "pathId": **null**,

            "regionId": **null**,

            "regionName": **null**,

            "position": **null**,

            "parentId": **null**,

            "groupId": "057a556af24f494094a2586fbe9335a4",

            "image": **null**,

            "projectCount": 0,

            "siteCount": 1,

            "deviceCount": 0,

            "crafts": "A2O，A3O",

            "waterIndex": "一级a，一级B",

            "deviceType": **null**,

            "address": "桃花源科技创新园",

            "projectScale": "5000.00T",

            "description": "桃花源科技创新园项目，该项目于2019投产，并通过高质量的验收。"

        }

    ],

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

### 2.22.7我的场站

请求地址：api/{groupId}/project/mySite

请求方式：HttpGet

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| PageNo | Int | 当前页 | 默认为1 |
| PageSize | Int | 页大小 | 默认为10 |
| Search | String | 搜索字段 |  |
| OrderBy | String | 排序字段 |  |
| OrderType | String | 排序类型 | 只能为asc或者desc |

返回数据：

{

    "currentPage": 1,

    "totalPage": 1,

    "count": 5,

    "pageSize": 10,

    "data": [

        {

            "id": 2,

            "name": "合续智控场站",

            "projectType": 1,

            "pathName": "合续智控",

            "pathId": "1",

            "regionId": "101002",

            "regionName": **null**,

            "position": "",

            "parentId": 1,

            "groupId": "057a556af24f494094a2586fbe9335a4",

            "image": "Image/057a556af24f494094a2586fbe9335a4/ProjectImage/2/20201014021741.jpg",

            "deviceCount": 4

        },

        {

            "id": 1007,

            "name": "test123",

            "projectType": 1,

            "pathName": "vhes",

            "pathId": "1006",

            "regionId": "101001001",

            "regionName": **null**,

            "position": "",

            "parentId": 1006,

            "groupId": "057a556af24f494094a2586fbe9335a4",

            "image": **null**,

            "deviceCount": 1

        },

        {

            "id": 1009,

            "name": "处理",

            "projectType": 1,

            "pathName": "vhes",

            "pathId": "1006",

            "regionId": "101001001",

            "regionName": **null**,

            "position": "",

            "parentId": 1006,

            "groupId": "057a556af24f494094a2586fbe9335a4",

            "image": **null**,

            "deviceCount": 4

        },

        {

            "id": 1013,

            "name": "茶也热",

            "projectType": 1,

            "pathName": "别是",

            "pathId": "1011",

            "regionId": "101002",

            "regionName": **null**,

            "position": "",

            "parentId": 1011,

            "groupId": "057a556af24f494094a2586fbe9335a4",

            "image": **null**,

            "deviceCount": 1

        },

        {

            "id": 2016,

            "name": "test",

            "projectType": 1,

            "pathName": "测试",

            "pathId": "1",

            "regionId": "101001",

            "regionName": **null**,

            "position": **null**,

            "parentId": 1,

            "groupId": "057a556af24f494094a2586fbe9335a4",

            "image": **null**,

            "deviceCount": 0

        }

    ],

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

### 2.22.8根据项目标示获取项目信息

请求地址：api/{groupId}/project/info/{Id}

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：Data为获取的项目信息

注：此接口只包含该项目的信息，数据中包含该项目下的直属项目数量，直属场站的数量，该项目下的设备数量（通过递归获取项目下的场站数据获取）

### 2.22.9获取项目下的子节点数据

请求地址：api/{groupId}/project/Child/{Id}

请求方式：HttpGet

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| ProjectType | Int | 项目的类型 | 0为全部，1为项目，2为场站 |
| PageNo | Int | 当前页 | 默认为1 |
| PageSize | Int | 页大小 | 默认为10 |
| Search | String | 搜索字段 |  |
| OrderBy | String | 排序字段 |  |
| OrderType | String | 排序类型 | 只能为asc或者desc |

返回数据：返回项目下子节点的分页数据

注：此接口返回项目下的项目的直属项目个数，直属场站个数，不包含项目下所有的设备数据。

### 2.22.10 获取项目或者场站下设备的simboss数据

请求地址：api/{groupId}/project/simboss/{Id}

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：返回项目或者场站下所有设备simboss数据

{

    "data": [

        {

            "deviceSn": "eb9d396e96734937a277dbab3cca5977",

            "deviceName": "蟠龙山南侧-双控版（X0069）",

            "projectId": 3056,

            "fullId": "3049/3056",

            "fullName": "安徽高速/蟠龙山",

            "cardResponse": {

                "iccid": "89860453092080108793",

                "imsi": "460047397808793",

                "msisdn": "1440539788793",

                "carrier": "cmcc",

                "type": "SINGLE",

                "status": "activation",

                "deviceStatus": "ACTIVATED\_NAME",

                "openDate": "2020-10-29 17:21:20",

                "startDate": "2020-11-26 21:45:03",

                "expireDate": "2022-11-16 21:45:02",

                "lastSyncDate": "2022-02-22 23:10:54",

                "activeDuration": 89,

                "realnameRequired": **false**,

                "cardPoolId": 0,

                "testingExpireDate": "2020-10-29 17:21:20",

                "ratePlanId": 1844,

                "iratePlanName": "500M/12个月",

                "usedDataVolume": 54.794921875,

                "totalDataVolume": 500.0,

                "useCountAsVolume": **false**,

                "ratePlanEffetiveDate": "2021-11-21 21:45:03",

                "ratePlanExpirationDate": "2022-11-16 21:45:02",

                "dataUsage": 9.3662109375,

                "realName": **null**,

                "realNameCertifystatus": "not-submit",

                "remark": **null**,

                "memo": **null**,

                "orgName": "云南合续环境科技有限公司",

                "imeiStatus": "NOT\_SET",

                "speedLimit": 153600.0,

                "functions": **null**,

                "nbCard": **false**

            }

        },

        {

            "deviceSn": "f746572b9eac4cd08098312aad9310bc",

            "deviceName": "蟠龙山北侧-双控版（X0038）",

            "projectId": 3056,

            "fullId": "3049/3056",

            "fullName": "安徽高速/蟠龙山",

            "cardResponse": {

                "iccid": "89860453092080108667",

                "imsi": "460047397808667",

                "msisdn": "1440539788667",

                "carrier": "cmcc",

                "type": "SINGLE",

                "status": "activation",

                "deviceStatus": "ACTIVATED\_NAME",

                "openDate": "2020-10-29 17:21:20",

                "startDate": "2020-11-24 20:01:18",

                "expireDate": "2022-11-14 20:01:18",

                "lastSyncDate": "2022-02-23 14:34:24",

                "activeDuration": 89,

                "realnameRequired": **false**,

                "cardPoolId": 0,

                "testingExpireDate": "2020-10-29 17:21:20",

                "ratePlanId": 1844,

                "iratePlanName": "500M/12个月",

                "usedDataVolume": 56.169921875,

                "totalDataVolume": 500.0,

                "useCountAsVolume": **false**,

                "ratePlanEffetiveDate": "2021-11-19 20:01:19",

                "ratePlanExpirationDate": "2022-11-14 20:01:18",

                "dataUsage": 13.134765625,

                "realName": **null**,

                "realNameCertifystatus": "not-submit",

                "remark": **null**,

                "memo": **null**,

                "orgName": "云南合续环境科技有限公司",

                "imeiStatus": "NOT\_SET",

                "speedLimit": 153600.0,

                "functions": **null**,

                "nbCard": **false**

            }

        }

    ],

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

注：只有管理员才有权限查看

## 2.23项目图片

项目图片包含：添加项目图片、删除项目图片、获取单个图片，获取项目图片

### 2.23.1添加项目图片

请求地址：api/{GroupId}/{projectId}/ProjectImage

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| ImageName | String | 图片名称 |  |
| Rank | Int | 图片排序 | 只能输入1到5 |
| File | File | 图片文件 |  |

返回数据：key为图片的标示

### 2.23.2删除项目图片

请求地址：api/{GroupId}/{projectId}/ProjectImage/{Id}

请求方式：HttpDelete

参数：无

返回数据:略

### 2.23.3获取单个图片

请求地址：api/{GroupId}/{projectId}/ProjectImage/{Id}

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据:略

### 2.23.4获取项目图片

请求地址：api/{GroupId}/{projectId}/ProjectImage

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据:略

## 2.24设备

设备功能包含：添加设备、编辑设备、设备移入回收站、删除设备、设备迁移、获取项目或者场站的设备和获取我的设备的功能。

### 2.24.1添加设备

请求地址：api/{GroupId}/Device

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| DeviceName | String | 设备名称 | 不能为空，长度在3到128个字符之间 |
| ProductTime | Datetime | 设备生产日期 |  |
| UseTime | Datetime | 设备投入使用日期 |  |
| DeviceDescription | String | 设备描述 | 不能超过500个字符 |
| DeviceNo | String | 设备编号 | 不能为空，设备上附带该号码 |
| Position | String | 设备位置 |  |
| ProjectId | Int | 设备场站标识 |  |
| TypeId | Int | 设备类型标识 | 不能为空 |
| RegionId | String | 区域标识 |  |
| Address | String | 设备地址 |  |
| Water | String | 设备水质监控类型 | 0表示该设备没有监控，1代表只有进水，2代表只有出水，3代表有进入和出水 |

返回数据：Key为设备的序列号

注：设备生产时间和投入时间添加后不允许修改

### 2.24.2编辑设备

请求地址：api/{GroupId}/Device

请求方式：HttpPut

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| DeviceSn | String | 设备序列号 | 不能为空 |
| DeviceName | String | 设备名称 | 不能为空，长度在3到128个字符之间 |
| DeviceDescription | String | 设备描述 | 不能超过500个字符 |
| Position | String | 设备位置 |  |
| RegionId | String | 区域标识 |  |
| Address | String | 设备地址 |  |
| Water | String | 设备水质监控类型 | 0表示该设备没有监控，1代表只有进水，2代表只有出水，3代表有进入和出水 |

返回数据：略

### 2.24.3设备更换类型

请求地址：api/{GroupId}/Device/ Type

请求方式：HttpPut

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| DeviceSn | String | 设备序列号 | 不能为空 |
| TypeId | Int | 类型编号 | 不能为空 |

返回数据：略

### 2.24.4设备移入回收站

请求地址：api/{GroupId}/Device/ Project

请求方式：HttpPut

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| DeviceSn | String | 设备序列号 | 不能为空 |

返回数据：略

### 2.24.5设备迁移

请求地址：api/{GroupId}/Device/ Migration

请求方式：HttpPut

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| DeviceSn | String | 设备序列号 | 不能为空 |
| ProjectId | Int | 场站标识 | 不能为空 |

返回数据：略

注：超级管理员可以跨组织迁移

### 2.24.6删除设备

请求地址：api/{GroupId}/Device/{DeviceSn}

请求方式：HttpDelete

参数：无

返回数据：

{

    "success": **true**,

    "message": "设备删除成功"

}

注：只能删除回收站的设备，只有管理员有权限

### 2.24.7获取项目或者场站设备

请求地址：api/{GroupId}/Device/ Project

请求方式：HttpGet

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| projectId | Int | 项目或者场站编号 | 不能为空 |
| PageNo | Int | 当前页 | 默认为1 |
| PageSize | Int | 页大小 | 默认为10 |
| Search | String | 搜索字段 |  |
| OrderBy | String | 排序字段 |  |
| OrderType | String | 排序类型 | 只能为asc或者desc |

返回数据：略

注：projetid为项目编号时回去项目下的设备，projectId为场站编号时获取场站下的设备

### 2.24.7我的设备

请求地址：api/{GroupId}/Device/MyDevice

请求方式：HttpGet

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| PageNo | Int | 当前页 | 默认为1 |
| PageSize | Int | 页大小 | 默认为10 |
| Search | String | 搜索字段 |  |
| OrderBy | String | 排序字段 |  |
| OrderType | String | 排序类型 | 只能为asc或者desc |

返回数据：略

### 2.24.8验证设备是可以控制

请求地址：api/{GroupId}/Device/CheckDeviceControl/{DeviceSn}

请求方式：HttpGet

参数：无

返回结果：success为true表示有权限，false为无权限

{

    "success": true,

    "message": "用户可以控制该设备"

}

### 2.24.9 获取全部设备

请求地址：api/{GroupId}/Device/AllDevice

请求方式：HttpGet

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| ProjectId | Int | 项目或者场站编号 | 不输入或者0时表示用户能看到的所有设备，反之获取场站或者项目下的设备 |

返回数据：

{

    "data": [

        {

            "deviceSn": "1ad4d4b3e9484e7f9098c92d01af54b0",

            "deviceName": "1254384",

            "productTime": "2020-08-13T20:27:26.284641",

            "useTime": "2020-08-13T20:27:26.2846433",

            "deviceDescription": "白辣椒",

            "fullId": "1006",

            "fullName": "vhes",

            "deviceNo": "1254356",

            "position": "113.88553066928604,22.607236030513274",

            "groupId": "057a556af24f494094a2586fbe9335a4",

            "projectId": 1009,

            "typeId": 3,

            "regionId": "101001001",

            "address": "",

            "onLine": false,

            "images": []

        },

        {

            "deviceSn": "49bc196c1b3d4ed6a768d396d8884321",

            "deviceName": "你们好",

            "productTime": "2020-08-13T20:26:16.1595521",

            "useTime": "2020-08-13T20:26:16.1595544",

            "deviceDescription": "测试额",

            "fullId": "1006",

            "fullName": "vhes",

            "deviceNo": "0012346439866",

            "position": "106.62553396206847,29.518894474053095",

            "groupId": "057a556af24f494094a2586fbe9335a4",

            "projectId": 1009,

            "typeId": 3,

            "regionId": "101001001",

            "address": "",

            "onLine": false,

            "images": []

        },

        {

            "deviceSn": "6baf882ef0154e05a296ce6780843fc0",

            "deviceName": "耗子哥哥123",

            "productTime": "2020-08-21T10:30:03.7044043",

            "useTime": "2020-08-21T10:30:03.7044063",

            "deviceDescription": "我下午木有某我给你您",

            "fullId": "1006",

            "fullName": "vhes",

            "deviceNo": "12345678901",

            "position": "113.89728813230168,22.61234044179975",

            "groupId": "057a556af24f494094a2586fbe9335a4",

            "projectId": 1009,

            "typeId": 3,

            "regionId": "101001001",

            "address": "",

            "onLine": false,

            "images": [

                {

                    "id": 3,

                    "imageName": "1213465413",

                    "url": "Image/057a556af24f494094a2586fbe9335a4/DeviceImage/6baf882ef0154e05a296ce6780843fc0/20200824025052.jpg",

                    "rank": 1,

                    "deviceSn": "6baf882ef0154e05a296ce6780843fc0"

                },

                {

                    "id": 4,

                    "imageName": "12",

                    "url": "Image/057a556af24f494094a2586fbe9335a4/DeviceImage/6baf882ef0154e05a296ce6780843fc0/20200824025103.jpg",

                    "rank": 1,

                    "deviceSn": "6baf882ef0154e05a296ce6780843fc0"

                },

                {

                    "id": 5,

                    "imageName": "1598321875043715.jpeg",

                    "url": "Image/057a556af24f494094a2586fbe9335a4/DeviceImage/6baf882ef0154e05a296ce6780843fc0/20200825101755.jpeg",

                    "rank": 1,

                    "deviceSn": "6baf882ef0154e05a296ce6780843fc0"

                },

                {

                    "id": 6,

                    "imageName": "1598321914263329.jpeg",

                    "url": "Image/057a556af24f494094a2586fbe9335a4/DeviceImage/6baf882ef0154e05a296ce6780843fc0/20200825101835.jpeg",

                    "rank": 1,

                    "deviceSn": "6baf882ef0154e05a296ce6780843fc0"

                }

            ]

        },

        {

            "deviceSn": "6f84f8308e0e4fbda2fa0ba6c773f3d6",

            "deviceName": "皓子哥哥",

            "productTime": "2020-08-11T10:51:17.8050113",

            "useTime": "2020-08-11T10:51:17.8050152",

            "deviceDescription": "这是一个测试设备",

            "fullId": "1006",

            "fullName": "vhes",

            "deviceNo": "123456789",

            "position": "127.97513951476328,36.74244297475396",

            "groupId": "057a556af24f494094a2586fbe9335a4",

            "projectId": 1009,

            "typeId": 3,

            "regionId": "101001001",

            "address": "幸福街道101",

            "onLine": false,

            "images": []

        }

    ],

    "success": true,

    "message": "获取数据成功"

}

### 2.24.10获取无项目的设备

请求地址：api/{GroupId}/Device/ NoProject

请求方式：HttpGet

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| PageNo | Int | 当前页 | 默认为1 |
| PageSize | Int | 页大小 | 默认为10 |
| Search | String | 搜索字段 |  |
| OrderBy | String | 排序字段 |  |
| OrderType | String | 排序类型 | 只能为asc或者desc |

返回数据：

{

    "currentPage": 1,

    "totalPage": 1,

    "count": 2,

    "pageSize": 10,

    "data": [

        {

            "deviceSn": "73e9f13c2e014b90b5ec2fc3e9330f5e",

            "deviceName": "teset",

            "productTime": "2020-09-29T16:53:14.7925512",

            "useTime": "2020-09-29T16:53:14.7925538",

            "deviceDescription": "test",

            "fullId": **null**,

            "fullName": **null**,

            "deviceNo": "test",

            "position": "113.8865,22.609985",

            "groupId": "057a556af24f494094a2586fbe9335a4",

            "projectId": **null**,

            "typeId": 3,

            "regionId": "101001001",

            "address": "",

            "onLine": **false**,

            "images": []

        },

        {

            "deviceSn": "c6587e3a823c44aba53d37bdc87a94d3",

            "deviceName": "test1145",

            "productTime": "2020-09-29T17:07:39.3361139",

            "useTime": "2020-09-29T17:07:39.3361166",

            "deviceDescription": "test11",

            "fullId": **null**,

            "fullName": **null**,

            "deviceNo": "test11",

            "position": "113.8865,22.609985",

            "groupId": "057a556af24f494094a2586fbe9335a4",

            "projectId": **null**,

            "typeId": 3,

            "regionId": "101001001",

            "address": "",

            "onLine": **false**,

            "images": []

        }

    ],

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

### 2.24.11获取设备的分类统计数据

请求地址：api/{GroupId}/Device/ OverView

请求方式：HttpGet

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| projectId | Int | 项目或者场站标示 | 可以为空，如果为空表示当前用户能看到的所有设备的分类统计，projectId为项目标示时表示该项目下的设备分类统计，为场站时表示该场站的设备分类统计数据 |

返回数据：

{

    "data": {

        "num": 13,

        "onlineNum": 1,

        "typeData": [

            {

                "typeName": "污水处理贝斯",

                "typeId": 1,

                "num": 9,

                "onlineNum": 1

            },

            {

                "typeName": "中国罐",

                "typeId": 18,

                "num": 1,

                "onlineNum": 0

            },

            {

                "typeName": "贝斯",

                "typeId": 1031,

                "num": 2,

                "onlineNum": 0

            },

            {

                "typeName": "耐斯",

                "typeId": 1032,

                "num": 0,

                "onlineNum": 0

            },

            {

                "typeName": "中国罐卧罐",

                "typeId": 1046,

                "num": 1,

                "onlineNum": 0

            }

        ]

    },

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

注：只统计大类类型关联的设备数据（即一级类型），num表示总设备数量，onlineNum标示在线设备数量

### 2.24.12更新设备部分数据

目前只支持更改设备的水质检测设备(water,只能输入0、1、2和3，0表示该设备没有水质检测，1代表只有进水有，2代表只有出水有，3表示有进水和出水)、设备名称(DeviceName)、设备位置(Position)、设备描述(DeviceDescription)、设备地址的修改(Address)。

请求地址：api/{groupid}/Device/{DeviceSn}

请求方式：HttpPatch

参数：

使用Httppatch，例如：

[

    {

        "op":"replace",

        "path":"/water",

        "value":1

    },{

        "op":"remove",

        "path":"/Address"

    }

]

返回数据：返回是否成功

注：op表示操作类型，replace表示修改操作，Path表示要更新的元素，此接口只支持更新water、DeviceName、position、Address和DeviceDescription，value提供新值

## 2.25设备Sim卡

SIM卡表中包含设备的定位和设备SIM卡的信息，设备Sim卡功能包含：添加、编辑、删除、获取卡信息和获取设备卡信息

### 2.25.1添加Sim卡

请求地址：api/{GroupId}/{DeviceSn}/DeviceCard

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| CardNo | String | Sim卡卡号 | 唯一 |
| appId | String | Sim卡绑定的数据 |  |
| AppSecret | String | Sim卡绑定的数据 |  |
| ExpireTime | DateTime | 过期时间 |  |
| Latitude | String | 纬度 |  |
| Longitude | String | 经度 |  |
| ICCID | String | SIM卡卡号 |  |
| IMEI | String | 国际移动设备识别码 |  |

返回数据：Key为添加数据的标识

注：必须有设备的编辑权限，

### 2.25.2编辑Sim卡

请求地址：api/{GroupId}/{DeviceSn}/DeviceCard/Card

请求方式：HttpPut

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| CardNo | String | Sim卡卡号 | 不能为空，唯一 |
| appId | String | Sim卡绑定的数据 | 不能为空 |
| AppSecret | String | Sim卡绑定的数据 | 不能为空 |
| ExpireTime | DateTime | 过期时间 |  |

返回数据：略

注：必须有设备的编辑权限

### 2.25.3删除Sim卡

请求地址：api/{GroupId}/{DeviceSn}/DeviceCard/{Id}

请求方式：HttpDelete

参数：无

返回数据：略

注：必须有设备的编辑权限

### 2.25.4 编辑设备卡的位置信息

请求地址：api/{GroupId}/{DeviceSn}/DeviceCard

请求方式：HttpPut

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Latitude | String | 纬度 | 不能为空 |
| Longitude | String | 经度 | 不能为空 |
| ICCID | String | SIM卡卡号 |  |
| IMEI | String | 国际移动设备识别码 |  |

返回数据：略

### 2.25.5获取设备的sim卡信息

请求地址：api/{GroupId}/{DeviceSn}/DeviceCard

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：

{

   {

    "data": {

        "id": 3,

        "cardNo": "15817468540",

        "appId": "dfdfdfssd",

        "appSecret": "fdsfdsfsd",

        "expireTime": "2021-11-12T00:00:00",

        "deviceSn": "62450b2ff828460781cded0643392fb2",

        "latitude": "dfdfdf",

        "longitude": "eeeeee",

        "iccid": "fdsfdsfsd",

        "imei": "madeinchina"

    },

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

注：这个接口获取的数据是录入信息，2.25.6获取的是simboss提供的数据。

### 2.25.6获取设备的sim卡信息

请求地址：api/{GroupId}/{DeviceSn}/DeviceCard/simboss

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：

{

    "data": {

        "iccid": "89860453092080108772",

        "imsi": "460047397808772",

        "msisdn": "1440539788772",

        "carrier": "cmcc",

        "type": "SINGLE",

        "status": "activation",

        "deviceStatus": "ACTIVATED\_NAME",

        "openDate": "2020-10-29 17:21:20",

        "startDate": "2020-12-03 17:30:04",

        "expireDate": "2022-11-23 17:30:03",

        "lastSyncDate": "2021-12-08 10:10:55",

        "activeDuration": 89,

        "realnameRequired": **false**,

        "cardPoolId": 0,

        "testingExpireDate": "2020-10-29 17:21:20",

        "ratePlanId": 1844,

        "iratePlanName": "500M/12个月",

        "usedDataVolume": 6.1875,

        "totalDataVolume": 500.0,

        "useCountAsVolume": **false**,

        "ratePlanEffetiveDate": "2021-11-28 17:30:04",

        "ratePlanExpirationDate": "2022-11-23 17:30:03",

        "dataUsage": 4.84375,

        "realName": **null**,

        "realNameCertifystatus": "not-submit",

        "remark": **null**,

        "memo": **null**,

        "orgName": "云南合续环境科技有限公司",

        "imeiStatus": "NOT\_SET",

        "speedLimit": 153600.0,

        "functions": **null**,

        "nbCard": **false**

    },

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

## 2.26设备图片

设备图片功能包含：图片上传、删除、获取单个图片、获取设备图片

### 2.61图片上传

请求地址：api/{groupId}/{DeviceSn}/DeviceImage

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| ImageName | String | 图片名称 | 不能为空 |
| Rank | Int | 图片的排序 | 默认为1，只支持1到5的数字 |
| file | File | 上传的图片文件 | .gif|.jpg|.jpeg|.png，只支持以上几种后缀名的图片，大小为5M |

返回数据：Key添加图片的标识

### 2.26.2编辑图片

请求地址：api/{groupId}/{DeviceSn}/DeviceImage

请求方式：HttpPut

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Id | Int | 图片标识 | 不能为空 |
| ImageName | String | 图片名称 | 不能为空 |
| Rank | Int | 图片的排序 | 默认为1，只支持1到5的数字 |

返回数据：略

### 2.26.3删除图片

请求地址：api/{groupId}/{DeviceSn}/DeviceImage/{Id}

请求方式：HttpDelete

参数：无

返回数据：略

### 2.26.4根据标识获取图片信息

请求地址：api/{groupId}/{DeviceSn}/DeviceImage/{Id}

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：略

### 2.26.5获取设备图片

请求地址：api/{groupId}/{DeviceSn}/DeviceImage

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：略

## 2.27设备视频

视频功能包含：添加、编辑、删除、获取单个视频、获取设备视频

### 2.27.1添加视频

请求地址：api/{GroupId}/{DeviceSn}/DeviceVideo

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| VideoName | String | 视频名称 | 不能为空 |
| Url | String | 视频播放地址 |  |
| VideoSn | 视频序列号 | 视频设备的序列号不能为空 | 海康摄像头的序列号 |
| Channel | Int | 视频通道号 |  |
| SecurityCode | String | 视频加密密码 | 视频加密密码，即设备标签上的6位字母验证码，支持明文/密文两种格式,注意只有开启视频加密的时候需要填入 |
| Appkey | String | 摄像头绑定的数据 | 海康摄像头绑定数据 |
| Secret | String | 摄像头绑定的数据 | 和appkey配合使用 |
| AccessToken | String | 摄像头访问令牌 | 海康摄像头通过appkey和secret获取 |
| ExpireTime | Long | 访问令牌过期时间 |  |
| ApiUrl | String | 视频获取token的地址 |  |

返回数据：Key为视频的标识

### 2.27.2编辑视频

请求地址：api/{GroupId}/{DeviceSn}/DeviceVideo

请求方式：HttpPut

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Id | Int | 视频标识 | 不能为空 |
| VideoName | String | 视频名称 | 不能为空 |
| Url | String | 视频播放地址 |  |
| VideoSn | 视频序列号 | 视频设备的序列号不能为空 | 海康摄像头的序列号 |
| Channel | Int | 视频通道号 |  |
| SecurityCode | String | 视频加密密码 | 视频加密密码，即设备标签上的6位字母验证码，支持明文/密文两种格式,注意只有开启视频加密的时候需要填入 |
| Appkey | String | 摄像头绑定的数据 | 海康摄像头绑定数据 |
| Secret | String | 摄像头绑定的数据 | 和appkey配合使用 |
| AccessToken | String | 摄像头访问令牌 | 海康摄像头通过appkey和secret获取 |
| ExpireTime | Datetime | 访问令牌过期时间 |  |
| ApiUrl | String | 视频获取token的地址 |  |

返回数据：略

### 2.27.3删除视频

请求地址：api/{GroupId}/{DeviceSn}/DeviceVideo/{Id}

请求方式：HttpDelete

参数：无

返回数据：略

### 2.27.4根据标识获取视频

请求地址：api/{GroupId}/{DeviceSn}/DeviceVideo/{Id}

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：略

### 2.27.5获取设备视频

请求地址：api/{GroupId}/{DeviceSn}/DeviceVideo

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：略

### 2.27.6 刷新视频accessToken

请求地址：api/{GroupId}/{DeviceSn}/DeviceVideo/Refresh/{Id}

请求方式：HttpPut

参数：无

返回数据：data中包含expireTime和accesstoken

注：该返回数据中包含code和msg为海康摄像头更新token的附加数据，如果更新失败可提供参考数据。

{

    "data": {

        "expireTime": 1598944569238,

        "accessToken": "at.91ti19oq4exkj8300ou6iowwayu9lvhw-9guwgfuidy-0twmdph-czcwycstk"

    },

    "code": "200",

    "msg": "操作成功!",

    "success": true,

    "message": "获取AccessToken成功"

}

## 2.28设备配置数据

设备配置数据包含：添加、编辑、删除、获取单个数据和获取设备配置数据,主要用来配置设备的一些差异化数据

### 2.28.1添加设备配置数据

请求地址：api/{GroupId}/{DeviceSn}/DeviceConfig

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| DataName | String | 配置名称 | 不能为空，长度在2到50个字符之间 |
| DataType | String | 配置类型 | 配置类型，使用者定义 |
| DataValue | String | 配置数据 |  |
| Position | String | 数据显示的坐标位置 | 格式为x1,y1 |

返回数据：Key为添加的配置数据标识

### 2.28.2编辑设备配置数据

请求地址：api/{GroupId}/{DeviceSn}/DeviceConfig

请求方式：HttpPut

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Id | Int | 配置标识 | 不能为空 |
| DataName | String | 配置名称 | 不能为空，长度在2到50个字符之间 |
| DataType | String | 配置类型 | 配置类型，使用者定义 |
| DataValue | String | 配置数据 |  |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Position | String | 数据显示的坐标位置 | 格式为x1,y1 |

返回数据：略

### 2.28.3删除设备配置数据

请求地址：api/{GroupId}/{DeviceSn}/DeviceConfig/{Id}

请求方式：HttpDelete

参数：无

返回数据：略

### 2.28.4根据标识获取设备配置数据

请求地址：api/{GroupId}/{DeviceSn}/DeviceConfig/{Id}

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：略

### 2.28.5获取设备配置数据

请求地址：api/{GroupId}/{DeviceSn}/DeviceConfig

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：

{

    "data": [

        {

            "id": 1005,

            "dataName": "test",

            "dataType": "bool",

            "dataValue": "true",

            "deviceSn": "005c45a6301746a69992c75c458cb4dc",

            "category": 1,

            "position": "x2,y2"

        },

        {

            "id": 0,

            "dataName": "test3",

            "dataType": "布尔值",

            "dataValue": "dfdfd",

            "deviceSn": **null**,

            "category": 0,

            "position": "x1,y1"

        }

    ],

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

### 2.28.6 部分修改设备配置数据

请求地址：api/{GroupId}/{DeviceSn}/DeviceConfig/{id}

请求方式：HttpPatch

参数：

示例：[

  {

    "op": "replace",

    "path": "/position",

    "value": "x1,y1"

  }

]

返回数据：

{

    "data": 2056,

    "success": **true**,

    "message": "修改数据成功"

}

## 2.29设备的PLC配置数据

设备PLC配置数据功能包含：添加、编辑、删除、获取单个数据和获取设备数据。主要用来配置设备添加时从类型获取的PLC配置数据。添加功能不建议使用。

### 2.29.1添加设备配置数据

请求地址：api/{GroupId}/{DeviceSn}/DeviceHardware

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| No | Int | 分组号 |  |
| Sn | Int | 序号 |  |
| ShowKey | String | 显示类型 |  |
| KeyType | String | 数据类型 |  |
| Max | String | 数据最大值 |  |
| Min | String | 数据最小值 |  |
| Comm | String | 通讯方式 | 主要指串口通讯，ModbusTcp和ModbusRTU |
| Port | Int | 通讯端口 |  |
| ModbusSlave | String | modbu从站地址 |  |
| PLCType | String | PLC类型 |  |
| RegAd | String | 寄存器地址 |  |
| CMD | String | 命令 |  |
| Address | Int | 地址 |  |
| BitOffSet | Int | 偏移量 |  |
| Lens | Int | 数据长度 |  |

返回数据：

{

    "key": 1,

    "success": **true**,

    "message": "添加数据成功"

}

Key为添加的配置数据标识

### 2.29.2编辑设备配置数据

请求地址：api/{GroupId}/{DeviceSn}/ DeviceHardware

请求方式：HttpPut

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Id | Int | 标示 | 不能为空 |
| DataDefineId | Int | 类型数据定义 | 不能为空 |
| No | Int | 分组号 |  |
| Sn | Int | 序号 |  |
| ShowKey | String | 显示类型 |  |
| KeyType | String | 数据类型 |  |
| Max | String | 数据最大值 |  |
| Min | String | 数据最小值 |  |
| Comm | String | 通讯方式 | 主要指串口通讯，ModbusTcp和ModbusRTU |
| Port | Int | 通讯端口 |  |
| ModbusSlave | String | modbu从站地址 |  |
| PLCType | String | PLC类型 |  |
| RegAd | String | 寄存器地址 |  |
| CMD | String | 命令 |  |
| Address | Int | 地址 |  |
| BitOffSet | Int | 偏移量 |  |
| Lens | Int | 数据长度 |  |

返回数据：

{

    "success": **true**,

    "message": "修改数据成功"

}

### 2.29.3删除设备配置数据

请求地址：api/{GroupId}/{DeviceSn}/ DeviceHardware /{Id}

请求方式：HttpDelete

参数：无

返回数据：略

### 2.29.4根据标识获取设备配置数据

请求地址：api/{GroupId}/{DeviceSn}/ DeviceHardware /{Id}

请求方式：HttpDelete

参数：无

返回数据：

{

    "data": {

        "id": 1,

        "no": 2,

        "sn": 0,

        "key": "011241",

        "keyName": "污水提升泵1#运行时间当前值000",

        "showKey": **null**,

        "keyType": **null**,

        "max": **null**,

        "min": **null**,

        "unit": "[\"Time\",\"m\"]",

        "format": "{\"step\":1}",

        "comm": **null**,

        "port": **null**,

        "modbusSlave": **null**,

        "plcType": **null**,

        "regAd": **null**,

        "cmd": 0,

        "address": 0,

        "bitOffSet": **null**,

        "lens": 0,

        "deviceSn": "6baf882ef0154e05a296ce6780843fc0"

    },

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

### 2.29.5获取设备配置数据

请求地址：api/{GroupId}/{DeviceSn}/ DeviceHardware

请求方式：HttpGet

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| PageNo | Int | 当前页 | 默认为1 |
| PageSize | Int | 页大小 | 默认为10 |
| Search | String | 搜索字段 |  |
| OrderBy | String | 排序字段 |  |
| OrderType | String | 排序类型 | 只能为asc或者desc |

返回数据：

{

    "currentPage": 1,

    "totalPage": 1,

    "count": 1,

    "pageSize": 10,

    "data": [

        {

            "id": 1,

            "no": 2,

            "sn": 0,

            "key": "011241",

            "keyName": "污水提升泵1#运行时间当前值000",

            "showKey": **null**,

            "keyType": **null**,

            "max": **null**,

            "min": **null**,

            "unit": "[\"Time\",\"m\"]",

            "format": "{\"step\":1}",

            "comm": **null**,

            "port": **null**,

            "modbusSlave": **null**,

            "plcType": **null**,

            "regAd": **null**,

            "cmd": 0,

            "address": 0,

            "bitOffSet": **null**,

            "lens": 0,

            "deviceSn": "6baf882ef0154e05a296ce6780843fc0"

        }

    ],

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

## 2.30设备输入数据

设备数据数据功能包含：添加、编辑、删除、获取单个数据和获取设备数据。设备输入数据主要用来设置设备的一些特殊信息

### 2.30.1添加设备配置数据

请求地址：api/{GroupId}/{DeviceSn}/ DeviceInput

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Dt | DateTime | 时间 | 默认为当前时间 |
| WaterInflow | Int | 日进水量 |  |
| COD\_In | String | cod进水 |  |
| COD\_Out | String | cod出水 |  |
| COD\_Unit | String | cod单位mg/L |  |
| NH3\_N\_In | String | NH3-N进水 |  |
| NH3\_N\_Out | String | NH3-N出水 |  |
| NH3\_N\_Unit | String | NH3-N单位mg/L |  |
| TN\_In | String | TN进水 |  |
| TN\_Out | String | TN出水 |  |
| TN\_Unit | String | TN单位mg/L |  |
| TP\_In | String | TP进水 |  |
| TP\_Out | String | TP出水 |  |
| TP\_Unit | String | TP单位mg/L |  |
| SS\_In | String | SS进水 |  |
| SS\_Out | String | SS出水 |  |
| SS\_Unit | String | SS单位mg/L |  |
| PH\_In | String | PH进水 |  |
| PH\_Out | String | PH出水 |  |
| PH\_Unit | String | PH单位 |  |

返回数据：Key为添加的配置数据标识

{

    "key": 1,

    "success": **true**,

    "message": "添加数据成功"

}

### 2.30.2编辑设备配置数据

请求地址：api/{GroupId}/{DeviceSn}/ DeviceInput

请求方式：HttpPut

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Id | Int | 配置数据标识 | 不能为空 |
| Dt | DateTime | 时间 | 默认为当前时间 |
| WaterInflow | Int | 日进水量 |  |
| COD\_In | String | cod进水 |  |
| COD\_Out | String | cod出水 |  |
| COD\_Unit | String | cod单位mg/L |  |
| NH3\_N\_In | String | NH3-N进水 |  |
| NH3\_N\_Out | String | NH3-N出水 |  |
| NH3\_N\_Unit | String | NH3-N单位mg/L |  |
| TN\_In | String | TN进水 |  |
| TN\_Out | String | TN出水 |  |
| TN\_Unit | String | TN单位mg/L |  |
| TP\_In | String | TP进水 |  |
| TP\_Out | String | TP出水 |  |
| TP\_Unit | String | TP单位mg/L |  |
| SS\_In | String | SS进水 |  |
| SS\_Out | String | SS出水 |  |
| SS\_Unit | String | SS单位mg/L |  |
| PH\_In | String | PH进水 |  |
| PH\_Out | String | PH出水 |  |
| PH\_Unit | String | PH单位 |  |

返回数据：

{

    "success": **true**,

    "message": "修改数据成功"

}

### 2.30.3删除设备配置数据

请求地址：api/{GroupId}/{DeviceSn}/ DeviceInput/{Id}

请求方式：HttpDelete

参数：无

返回数据：

{

    "success": **true**,

    "message": "删除数据成功"

}

### 2.30.4根据标识获取设备配置数据

请求地址：api/{GroupId}/{DeviceSn}/ DeviceInput/{Id}

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：

{

    "data": {

        "id": 1,

        "deviceSn": "6baf882ef0154e05a296ce6780843fc0",

        "dt": "2020-10-19T10:43:23.9430228",

        "waterInflow": 12,

        "coD\_In": "2",

        "coD\_Out": "3",

        "coD\_Unit": **null**,

        "nH3\_N\_In": **null**,

        "nH3\_N\_Out": **null**,

        "nH3\_N\_Unit": **null**,

        "tN\_In": **null**,

        "tN\_Out": **null**,

        "tN\_Unit": **null**,

        "tP\_In": **null**,

        "tP\_Out": **null**,

        "tP\_Unit": **null**,

        "sS\_In": **null**,

        "sS\_Out": **null**,

        "sS\_Unit": **null**,

        "pH\_In": **null**,

        "pH\_Out": **null**,

        "pH\_Unit": **null**

    },

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

### 2.30.5获取设备配置数据

请求地址：api/{GroupId}/{DeviceSn}/ DeviceInput

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：

{

    "data": {

        "id": 1,

        "deviceSn": "6baf882ef0154e05a296ce6780843fc0",

        "dt": "2020-10-19T10:43:23.9430228",

        "waterInflow": 12,

        "coD\_In": "2",

        "coD\_Out": "3",

        "coD\_Unit": **null**,

        "nH3\_N\_In": **null**,

        "nH3\_N\_Out": **null**,

        "nH3\_N\_Unit": **null**,

        "tN\_In": **null**,

        "tN\_Out": **null**,

        "tN\_Unit": **null**,

        "tP\_In": **null**,

        "tP\_Out": **null**,

        "tP\_Unit": **null**,

        "sS\_In": **null**,

        "sS\_Out": **null**,

        "sS\_Unit": **null**,

        "pH\_In": **null**,

        "pH\_Out": **null**,

        "pH\_Unit": **null**

    },

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

## 2.31报警类型

平台支持的报警类型为故障、通知和报警，目前平台只支持报警数据从设备上报。报警类型和2.32中的报警代码为主管理员进行维护，全平台共享报警类型和报警代码。报警类型支持添加、编辑、删除和获取报警类型

### 2.31.1添加报警类型

请求地址：api/warntype

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| typename | String | 类型名称 | 不能为空 |
| Color | String | 报警类型图标配色 |  |
| Icon | String | 报警类型使用的图标 | 报警类型图标保存至客户端，不上传至服务器 |

返回数据：key为添加的报警类型标识

注：只有主管理员有权限

### 2.31.2编辑报警类型

请求地址：api/warntype

请求方式：HttpPut

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Id | Int | 类型标识 |  |
| typename | String | 类型名称 | 不能为空 |
| Color | String | 报警类型图标配色 |  |
| Icon | String | 报警类型使用的图标 | 报警类型图标保存至客户端，不上传至服务器 |

返回数据：略

注：只有主管理员有权限

### 2.31.3删除报警类型

请求地址：api/warntype/{Id}

请求方式：httpDelete

参数：无

返回数据：略

注：只有主管理员有权限

### 2.31.4获取单个报警类型

请求地址：api/warntype/{id}

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：略

注：所有合法用户都可以查看

### 2.31.5获取全部报警类型

请求地址：api/warntype

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：略

注：所有合法用户都可以查看

## 2.32报警代码

报警代码包含添加、编辑、删除、获取报警代码功能

### 2.32.1添加报警代码

请求地址：api/{ warnTypeId}/warncode

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Code | String | 报警编码,报警、故障或者通知编码，唯一 |  |
| Description | String | 编码描述 |  |

返回数据：略

注：主管理员有权限

### 2.32.2编辑报警备注

请求方式：api/{ warnTypeId}/warncode/{Code}

请求方式：HttpPut

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Description | String | 编码描述 |  |

返回数据：略

注：主管理员有权限

### 2.32.3删除报警代码

请求方式：api/{ warnTypeId}/warncode/{Code}

请求方式：HttpDelete

参数：无

返回数据：略

注：只有主管理员有权限

### 2.32.4获取报警代码

请求地址：api/warnCode

请求方式：HttpGet

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| warnTypeId | Int | 报警类型 | 默认为0表示获取全部类型的 |
| PageNo | Int | 当前页 | 默认为1 |
| PageSize | Int | 页大小 | 默认为10 |
| Search | String | 搜索字段 |  |
| OrderBy | String | 排序字段 |  |
| OrderType | String | 排序类型 | 只能为asc或者desc |

返回数据：

{

    "currentPage": 1,

    "totalPage": 1,

    "count": 2,

    "pageSize": 10,

    "data": [

        {

            "description": "污水提升泵1#继电器故障",

            "code": "011341",

            "warnTypeId": 1

        },

        {

            "description": "污水提升泵2继电器故障",

            "code": "011342",

            "warnTypeId": 1

        }

    ],

    "success": true,

    "message": "获取数据成功"

}

注：所有合法用户都可以查看

## 2.33报警数据

报警数据包含获取设备的报警数据、项目和场站的报警数据、未处理的报警数据统计

### 2.33.1获取设备的单个报警数据

请求地址：api/DeviceSn/Warn/{Id}

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：{

    "data": {

        "modify": "hx0001",

        "modifyTime": "2020-09-01T15:55:38.5236112",

        "id": 3,

        "code": "011341",

        "codeDescription": "污水提升泵1#继电器故障",

        "warnTypeId": 1,

        "warnTypeName": "故障",

        "dt": "2020-09-01T00:00:00",

        "deviceSn": "6baf882ef0154e05a296ce6780843fc0",

        "deviceNo": "12345678901",

        "state": true,

        "comments": "设备故障，的反对发射点"

    },

    "success": true,

    "message": "获取数据成功"

}

### 2.33.2获取设备的报警数据

请求地址：api/DeviceSn/Warn

请求方式：HttpGet

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| BeginTime | DateTime | 开始时间 | 默认为当前时间的前一天 |
| EndTime | DateTime | 开始时间 | 默认为当前时间，开始时间不能大约结束时间 |
| State | Int | 是否为已处理 | 默认为0表示未处理，其它表示已处理 |
| PageNo | Int | 当前页 | 默认为1 |
| PageSize | Int | 页大小 | 默认为10 |
| Search | String | 搜索字段 | 对Code进行搜索 |
| OrderBy | String | 排序字段 |  |
| OrderType | String | 排序类型 | 只能为asc或者desc |

返回数据：

{

    "currentPage": 1,

    "totalPage": 1,

    "count": 1,

    "pageSize": 10,

    "data": [

        {

            "modify": null,

            "modifyTime": null,

            "id": 4,

            "code": "011342",

            "codeDescription": "污水提升泵2继电器故障",

            "warnTypeId": 1,

            "warnTypeName": "故障",

            "dt": "2020-09-01T00:00:00",

            "deviceSn": "a30bf218dd1e4697b8c59430137c2f8b",

            "deviceNo": "1234567891",

            "state": false,

            "comments": null

        }

    ],

    "success": true,

    "message": "获取数据成功"

}

### 2.33.3获取项目、场站的报警数据

请求地址：api/Warn

请求方式：HttpGet

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| BeginTime | DateTime | 开始时间 | 默认为当前时间的前一天 |
| EndTime | DateTime | 开始时间 | 默认为当前时间，开始时间不能大约结束时间 |
| ProjectId | Int | 项目或者场站标识 | 如果未输入或者输入0表示我的设备 |
| State | Int | 是否为已处理 | 默认为0表示未处理，其它表示已处理 |
| PageNo | Int | 当前页 | 默认为1 |
| PageSize | Int | 页大小 | 默认为10 |
| Search | String | 搜索字段 | 对Code进行搜索 |
| OrderBy | String | 排序字段 |  |
| OrderType | String | 排序类型 | 只能为asc或者desc |

返回数据：

{

    "currentPage": 1,

    "totalPage": 1,

    "count": 1,

    "pageSize": 10,

    "data": [

        {

            "modify": "hx0001",

            "modifyTime": "2020-09-01T15:55:38.5236112",

            "id": 3,

            "code": "011341",

            "codeDescription": "污水提升泵1#继电器故障",

            "warnTypeId": 1,

            "warnTypeName": "故障",

            "dt": "2020-09-01T00:00:00",

            "deviceSn": "6baf882ef0154e05a296ce6780843fc0",

            "deviceNo": "12345678901",

            "state": true,

            "comments": "设备故障，的反对发射点"

        }

    ],

    "success": true,

    "message": "获取数据成功"

}

### 2.33.4分类统计报警数据（未处理的报警数据，不包含已处理的）

请求地址：api/Warn/statistics

请求方式：HttpGet

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| DeviceSn | String | 设备序列号 | 默认为当前时间的前一天 |
| IsDevice | Bool | 是否是统计设备的数据 | 默认为false，统计项目或者场站 |
| ProjectId | Int | 项目或者场站标识 | 如果未输入或者输入0表示我的设备 |

返回数据：

{

    "data": [

        {

            "id": 1,

            "name": "故障",

            "num": 1

        },

        {

            "id": 2,

            "name": "通知",

            "num": 0

        },

        {

            "id": 3,

            "name": "报警",

            "num": 0

        }

    ],

    "success": true,

    "message": "获取数据成功"

}

### 2.33.4处理报警数据

请求地址：api/{DeviceSn}/Warn

请求方式：HttpPut

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Id | Int | 报警标示 |  |
| comments | String | 报警处理意见 |  |
| Handler | String | 处理报警的运维人员名称 |  |

返回数据：略

## 2.33.5获取我的报警数量

请求地址：api/MyWarnCount/Warn

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：

{

    "data": 13,

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

注：只返回报警设备的数量，即一个设备只记录一次。

## 2.34数据定义标签

数据定义标签主要用来查找和标签相关的数据定义，和数据定义库和类型数据定义相关联。

包含添加、编辑、删除和获取全部标签项。

### 2.34.1添加标签

请求地址：api/Category

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Name | String | 标签名称 | 长度在2到25个字符之间 |

返回数据：略

注：只有超级管理员有权限添加

### 2.34.2编辑标签

请求地址：api/Category

请求方式：HttpPut

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Name | String | 标签名称 | 长度在2到25个字符之间 |
| Id | Int | 标签标示 |  |

返回数据：略

注：只有超级管理员有权限

### 2.34.3删除标签

请求地址：api/Category/{Id}

请求方式：HttpPut

参数：无

返回数据：略

注：只有超级管理员有权限

### 2.34.4获取全部标签

请求地址：api/Category

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：

{

    "data": [

        {

            "id": 1,

            "name": "水泵"

        },

        {

            "id": 2,

            "name": "气泵"

        },

        {

            "id": 3,

            "name": "提升泵"

        }

    ],

    "success": true,

    "message": "获取数据成功"

}

注：所有合法用户都有权限

## 2.35 设备配置总揽

配置设备显示总揽数据（配置设备解析MQTT实时消息），同一个类型的设备数据一致。

### 2.35.1添加配置总揽数据

请求地址：api/type/{typeId}/typeoverview

请求方式：httpPost

请求参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Name | String | 总揽名称 | 长度在2到20个字符之间，同一个类型下名称不能相同 |
| Sn | Int | 序号 | 主要用来给数据排序，默认为0 |
| TypeDataDefineId | Int | 类型数据定义标示 | 关联类型数据定义 |

返回数据：

{

    "key": 2,

    "success": true,

    "message": "添加数据成功"

}

注：只有组织管理员有权限添加

### 2.35.2修改配置总揽数据

请求地址：api/type/{typeId}/typeoverview

请求方式：httpPut

请求参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Name | String | 总揽名称 | 长度在2到20个字符之间，同一个类型下名称不能相同 |
| Sn | Int | 序号 | 主要用来给数据排序 |
| TypeDataDefineId | Int | 类型数据定义标示 | 关联类型数据定义 |
| Id | Int | 类型总揽标识 |  |

返回数据：

{

    "success": true,

    "message": "修改数据成功"

}

注：只有组织管理员有权限添加

### 2.35.3删除总揽数据

请求地址：api/type/{typeId}/typeoverview/{Id}

请求方式：httpPost

请求参数：无

返回数据：

{

    "success": true,

    "message": "删除数据成功"

}

注：只有组织管理员有权限添加

### 2.35.4获取总揽数据

请求地址：api/type/{typeId}/typeoverview

请求方式：httpGet

请求参数：无

返回数据：

{

    "data": [

        {

            "id": 1,

            "name": "电量",

            "dataDefineKey": "011241",

            "format": "{\"step\":1}",

            "unit": "[\"Time\",\"m\"]",

            "showType": **null**,

            "defaultValue": "3",

            "sn": 1

        }

    ],

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

注：获取类型下所有的配置的总揽数据，数据包含相关的数据定义数据

## 2.36配置设备列表中显示图标

主要用来配置（web端）设备列表中显示配件图标，关联数据定义解析图标状态。图标保存在客户端。

### 2.36.1添加显示图标

请求地址：api/type/{typeId}/typedisplayIcon

请求方式：httpPost

请求参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Name | String | 图标名称 | 长度在2到20个字符之间，同一个类型下名称不能相同 |
| Sn | Int | 序号 | 主要用来给数据排序 |
| DataDefineId | Int | 类型数据定义标示 | 关联类型数据定义 |
| Icon | String | 图标 | 客户端图标路径 |

返回数据：

{

    "key": 1,

    "success": true,

    "message": "添加数据成功"

}

注：只有组织管理员有权限添加

### 2.36.2编辑图标

请求地址：api/type/{typeId}/ typedisplayIcon

请求方式：httpPut

请求参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Name | String | 总揽名称 | 长度在2到20个字符之间，同一个类型下名称不能相同 |
| Sn | Int | 序号 | 主要用来给数据排序 |
| DataDefineId | Int | 类型数据定义标示 | 关联类型数据定义 |
| Id | Int | 图标标示 |  |
| Icon | String | 图标 |  |

返回数据：

{

    "success": true,

    "message": "修改数据成功"

}

注：只有组织管理员有权限添加

### 2.36.3删除图标

请求地址：api/type/{typeId}/ typedisplayIcon/{Id}

请求方式：httpDelete

请求参数：无

返回数据：

{

    "success": true,

    "message": "删除数据成功"

}

注：只有组织管理员有权限添加

### 2.36.4获取类型配置的图标

请求地址：api/type/{typeId}/ typedisplayIcon

请求方式：httpGet

请求参数：无

返回数据：

{

    "data": [

        {

            "id": 1,

            "name": "电量测试",

            "sn": 1,

            "icon": "/test.icon",

            "dataDefineKey": "011241"

        },

        {

            "id": 2,

            "name": "电量",

            "sn": 1,

            "icon": "test.icon",

            "dataDefineKey": "011241"

        }

    ],

    "success": true,

    "message": "获取数据成功"

}

注：获取类型下所有的配置的要显示的图标，数据包含相关的数据定义key

## 2.37角色项目

角色项目用于管理员给角色分配项目或者场站权限，包含获取角色项目或者场站权限信息和修改角色项目或者场站权限信息

### 2.37.1获取角色权限

请求地址：api/{GroupId}/roleproject

请求方式：httpGet

请求参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| RoleId | Int | 角色标示 |  |

返回数据：

{

    "data": [

        {

            "roleId": 1007,

            "projectId": 2,

            "operate": 0

        },

        {

            "roleId": 1007,

            "projectId": 3,

            "operate": 1

        }

    ],

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

注：只有管理员有权限

### 2.37.2添加或者修改角色项目权限

请求地址：api/{GroupId}/roleproject

请求方式：httpPost

请求参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| RoleId | Int | 角色标示 |  |
| ProjectId | String | 项目或者场站标示列表 | 各个数据之间用逗号风格，如：1,2,3 |
| Operate | String | 操作列表，0表示查看，1表示控制，2表示编辑，3表示添加和删除 | 各个数据之间用逗号分割，数据要和ProjectId一致,即个数和projectid相同，如：0,0,0 |

返回数据：

{

    "success": **true**,

    "message": "更改数据成功"

}

注：只有管理员有权限

## 2.38设备操作日志

主要用来记录设备操作记录

### 2.38.1 添加设备操作日志

请求地址：/api/{GroupId}/{DeviceSn}/DeviceLog

请求方式：httpPost

请求参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| SendTime | Datetime | 指令发送时间 |  |
| Time | Datetime | 指令返回时间 |  |
| Key | String | 操作的Key |  |
| ~~Keyname~~ | ~~String~~ | ~~操作key的名称~~ |  |
| Value | String | 发送值 |  |
| OldValue | String | 原来值 |  |
| NewValue | String | 返回值 |  |

返回数据：

{

    "key": 3,

    "success": **true**,

    "message": "写入日志成功"

}

注：有设备操作权限的都可以写入

### 2.38.2获取设备操作日志

请求地址：/api/{GroupId}/{DeviceSn}/DeviceLog

请求方式：httpGet

请求参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| BeginTime | DateTime | 开始时间 | 默认为当前日期的上一个月 |
| EndTime | DateTime | 结束时间 | 默认为当前时间 |
| PageNo | Int | 当前页 | 默认为1 |
| PageSize | Int | 页大小 | 默认为10 |
| Search | String | 搜索字段 |  |
| OrderBy | String | 排序字段 |  |
| OrderType | String | 排序类型 | 只能为asc或者desc |

返回数据：

{

    "currentPage": 1,

    "totalPage": 8,

    "count": 72,

    "pageSize": 10,

    "data": [

        {

            "id": 10521,

            "account": "hx0001",

            "sendTime": "2021-10-09T21:34:59",

            "time": "2021-10-09T21:35:01",

            "key": "0C0611",

            "keyName": "手动/自动",

            "value": "0",

            "oldValue": "1",

            "newValue": "0",

            "deviceSn": "70dc2ee7149947458c51ed5340ef4da8",

            "userName": "合续环境"

        },

        {

            "id": 10568,

            "account": "13695642907",

            "sendTime": "2021-10-11T09:38:38",

            "time": "2021-10-11T09:38:39",

            "key": "06E231",

            "keyName": "停止时间",

            "value": "1",

            "oldValue": "600",

            "newValue": "1",

            "deviceSn": "70dc2ee7149947458c51ed5340ef4da8",

            "userName": "袁德成"

        },

    ],

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

注：只有管理员有权限获取设备操作日志

### 2.38.3删除设备操作日志

请求地址：/api/{GroupId}/{DeviceSn}/DeviceLog/{Id}

请求方式：httpGet

请求参数：无

返回数据：

{

    "success": **true**,

    "message": "删除数据成功"

}

注：只有管理员有权限删除设备操作日志

## 2.39设备统计数据

设备统计数据根据类型配置的统计数据，当天凌晨自动统计设备的前一天设备的上传数据。

### 2.39.1获取设备统计数据

请求地址：api/{GroupId}/DeviceStatisticsData

请求方式：httpGet

请求参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| BeginTime | DateTime | 开始时间 | 默认为当前日期的前一天开始时间 |
| EndTime | DateTime | 结束时间 | 默认为当前日期的前一天的结束时间 |
| IsDevice | bool | 是否是设备 | False |
| DeviceSn | String | 设备序列号 | IsDevice为true时DeviceSn不能为空 |
| ProjectId | Int | 项目或者场站编号 | 默认为0表示该用户能看到的所有项目 |

返回数据：略

注：IsDevice为false时获取单个设备的统计数据，为true时获取项目或者场站的设备统计数据。

### 2.39.2获取设备离散型数据统计

请求地址：api/{GroupId}/DeviceDiscreteStatistics

请求方式：httpGet

请求参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| BeginTime | DateTime | 开始时间 | 默认为当前日期的前一天开始时间 |
| EndTime | DateTime | 结束时间 | 默认为当前日期的前一天的结束时间 |
| DeviceSn | String | 设备序列号 | DeviceSn不能为空 |

返回数据：略

注：该接口数据量比较大，故只对设备进行统计。

## 2.40设备迁移数据

### 2.40.1获取设备的迁移记录

请求地址：api/{GroupId}/{DeviceSn}/DeviceMigration

请求方式：httpGet

请求参数：无

返回数据：略

注：只有管理员才能查看设备的迁移数据

## 2.41设备历史数据

### 2.41.1获取设备历史数据

请求地址：api/{GroupId}/{DeviceSn}/DeviceHisData

请求方式：httpGet

请求参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Date | Date | 日期 | 获取输入日期的全部历史数据，默认为当天 |

返回数据：返回设备的历史数据

### 2.41.2获取设备最新或者当天第一条历史数据

请求地址：api/{GroupId}/{DeviceSn}/DeviceHisData/Latest

请求方式：httpGet

请求参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Order | Int | 当天最新一条或者最后一条数据 | 只能输入0和1，默认为0，表示最新一条数据，1表示当天的第一条数据。 |

返回数据：返回设备最新一条历史数据。

{

    "data": {

        "deviceSn": "04aed2fd8a39407b9fa850d0211d28fd",

        "groupId": "057a556af24f494094a2586fbe9335a4",

        "id": 12525,

        "dt": "2021-08-03T10:30:08",

        "dataContent": "{\"action\":\"timing\_upload\",\"uuid\":\"UIG00112109H0002\",\"data\":{\"011610\":1,\"011111\":0,\"011121\":0,\"011151\":0,\"011511\":\"48.000\",\"011521\":\"0.112\",\"0119C1\":2,\"011112\":0,\"011122\":0,\"011152\":0,\"011512\":\"47.000\",\"011522\":\"0.110\",\"0119C2\":2,\"011113\":0,\"011123\":0,\"011153\":1,\"011513\":\"49.000\",\"011523\":\"0.002\",\"0119C3\":2,\"086610\":1,\"086111\":0,\"086121\":0,\"086122\":0,\"086151\":0,\"086511\":\"50.000\",\"086521\":\"0.197\",\"0869C1\":2,\"086112\":0,\"086123\":0,\"086124\":0,\"086152\":0,\"086512\":\"50.000\",\"086522\":\"0.114\",\"0869C2\":2,\"0F1761\":\"0.000\",\"0F1771\":\"5195913.000\",\"0F2761\":\"647.364\",\"0F2771\":\"4126801.750\",\"0409D1\":1,\"0405A1\":\"0.000\",\"0405B1\":\"0.000\",\"0405C1\":\"17.200\",\"0405D1\":\"0.000\",\"0405E1\":\"16.700\",\"0505F1\":\"0.000\",\"050531\":\"0.000\",\"050551\":\"22.000\",\"050561\":0,\"0409D2\":2,\"0405A2\":\"1.586\",\"0405B2\":\"0.000\",\"0405C2\":\"41.600\",\"0405D2\":\"0.000\",\"0405E2\":\"62.750\",\"0505F2\":\"0.479\",\"050532\":\"32.180\",\"050552\":\"52.000\",\"050562\":0,\"0409D3\":1,\"0405A3\":\"0.000\",\"0C0681\":\"v1.2.9\",\"0405B3\":\"0.000\",\"0405C3\":\"33.500\",\"0405D3\":\"0.000\",\"0405E3\":\"25.400\",\"0505F3\":\"0.000\",\"050533\":\"0.000\",\"050553\":\"41.000\",\"050563\":0,\"0B1431\":1,\"0B74B1\":1,\"085610\":1,\"085111\":0,\"085121\":0,\"085210\":720,\"085220\":180,\"085230\":10,\"085240\":10,\"0859D1\":0,\"085112\":0,\"085122\":0,\"0859D2\":0,\"087610\":0,\"087111\":1,\"087121\":1,\"087210\":60,\"087220\":2,\"087230\":20,\"087240\":5,\"0879D1\":1,\"087112\":0,\"087122\":0,\"0879D2\":0,\"1F1761\":\"20.242\",\"1F1771\":\"30998.000\",\"1F1762\":\"0.000\",\"1F1772\":\"0.000\",\"1F2761\":\"0.000\",\"1F2771\":\"553.000\",\"1F2762\":\"2.139\",\"1F2772\":\"1748.000\",\"1F2763\":\"0.396\",\"1F2773\":\"2025.000\",\"0BC431\":0,\"095610\":1,\"095111\":0,\"095121\":1,\"095151\":0,\"095112\":0,\"095122\":1,\"095152\":0,\"095113\":0,\"095123\":1,\"095153\":0,\"095114\":0,\"095124\":1,\"095154\":0,\"095210\":800,\"095220\":82,\"095230\":20,\"095240\":20,\"0I2610\":1,\"0I2111\":0,\"0I2121\":0,\"0I2151\":0,\"0I2112\":0,\"0I2122\":0,\"0I2152\":0,\"0I2210\":20,\"0I2220\":2,\"0I2230\":40,\"0I2240\":40,\"0I3610\":1,\"0I3111\":0,\"0I3121\":0,\"0I3151\":0,\"0I3112\":0,\"0I3122\":0,\"0I3152\":0,\"0I3210\":1440,\"0I3220\":92,\"0I3230\":20,\"0I3240\":20,\"07A111\":0,\"07A112\":0,\"0L1611\":1,\"0L1111\":0,\"0L1121\":1,\"0L1151\":0,\"0L1112\":0,\"0L1122\":0,\"0L1152\":0,\"0L1211\":30,\"0L1221\":2,\"0L1231\":30,\"0L1241\":30,\"0L1612\":0,\"0L1113\":0,\"0L1123\":1,\"0L1153\":0,\"0L1114\":0,\"0L1124\":1,\"0L1154\":0,\"0L1212\":2,\"0L1222\":0,\"0L1232\":1440,\"0L1242\":0,\"0L1613\":0,\"0L1115\":0,\"0L1125\":0,\"0L1155\":0,\"0L1116\":0,\"0L1126\":0,\"0L1156\":0,\"0L1213\":2,\"0L1223\":0,\"0L1233\":1440,\"0L1243\":0,\"0L1614\":0,\"0L1117\":0,\"0L1127\":0,\"0L1157\":0,\"0L1118\":0,\"0L1128\":0,\"0L1158\":0,\"0L1214\":2,\"0L1224\":0,\"0L1234\":1440,\"0L1244\":0,\"082611\":0,\"082111\":0,\"082121\":0,\"082151\":0,\"082112\":1,\"082122\":1,\"082152\":0,\"082211\":1440,\"082221\":0,\"082231\":10,\"082241\":0,\"081611\":0,\"081111\":0,\"081121\":0,\"081151\":1,\"081112\":1,\"081122\":1,\"081152\":0,\"081211\":1440,\"081221\":0,\"081231\":20,\"081241\":0,\"0M1611\":1,\"0M1111\":0,\"0M1121\":0,\"0M1151\":0,\"0M1112\":0,\"0M1122\":0,\"0M1152\":0,\"0M1211\":10,\"0M1221\":10,\"0M1231\":10,\"0M1241\":5,\"0M2611\":1,\"0M2111\":0,\"0M2121\":0,\"0M2211\":10,\"0M2221\":9,\"0M2231\":20,\"0M2241\":20,\"078111\":0,\"078112\":0,\"079111\":0,\"079112\":0,\"0C5211\":10,\"0C5221\":10,\"0C5231\":10,\"0C5241\":7,\"0C5212\":10,\"0C5222\":10,\"0C5232\":10,\"0C5242\":4,\"096111\":1,\"096121\":1,\"097111\":1,\"097121\":1,\"0I4611\":1,\"0I4111\":0,\"0I4121\":0,\"0I4211\":30,\"0I4221\":24,\"0I4231\":30,\"0I4241\":30,\"0B5431\":1,\"0B5432\":1,\"0B4431\":0,\"0B4432\":1,\"0C22L1\":30,\"0C22M1\":8,\"0C08G1\":\"1193052.000\",\"041181\":1,\"041121\":1,\"088181\":1,\"088121\":1,\"088182\":0,\"088122\":0,\"07B181\":1,\"07B121\":0,\"07C181\":1,\"07C9E1\":0,\"07C9F1\":1,\"07D181\":1,\"07D9E1\":1,\"07D9F1\":0,\"07E181\":1,\"07E9E1\":0,\"07E9F1\":1,\"0C69G1\":0,\"0C6121\":1,\"0GN7A1\":\"1.504\",\"0H67A1\":\"479.575\",\"0415A1\":\"1050.000\",\"051531\":\"13.120\",\"051511\":\"35.000\",\"051521\":\"35.250\",\"0C6171\":0,\"0C6191\":0,\"0C6111\":0}}",

        "dataTitle": "Hexu/UIG00112109H0002/DevicePub"

    },

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

## 2.42 类型模块控制项分组

对类型模块的控制项进行分组。

### 2.42.1新增类型模块控制项分组

请求地址：api/type/{typeId}/Typeclass

请求方式：HttpPost

请求参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Name | String | 分组名称，同一个类型分组名称不能重复 | 不能为空 |
| Rank | Int | 分组序号用来给分组排序 | 默认为0 |

返回数据：

{

    "key": 3,

    "success": **true**,

    "message": "添加数据成功"

}

### 2.42.2修改类型模块控制项分组

请求地址：api/type/{typeId}/Typeclass

请求方式：HttpPut

请求参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Id | Int | 分组序号 | 不能为空 |
| Name | String | 分组名称，同一个类型分组名称不能重复 | 不能为空 |
| Rank | Int | 分组序号用来给分组排序 | 默认为0 |

返回数据：

{

    "success": **true**,

    "message": "修改数据成功"

}

### 2.42.3 删除类型模块控制项分组

请求地址：api/type/{typeId}/Typeclass/{Id}

请求方式：HttpDelete

请求参数：无

返回数据：

{

    "success": **true**,

    "message": "删除类型分组数据成功"

}

注：已经关联到控制项的数据无法删除

### 2.42.4获取类型模块控制项分组

请求地址：api/type/{typeId}/Typeclass

请求方式：HttpGet

请求参数：无

返回数据：

{

    "data": [

        {

            "id": 1,

            "name": "水泵",

            "rank": 1,

            "typeId": 1062

        },

        {

            "id": 3,

            "name": "气泵",

            "rank": 1,

            "typeId": 1062

        }

    ],

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

## 2.43 模块配置数据

用来配置模块的一些参数，如模块的手自动、报警复位等数据(从类型配置数据中把属于模块的数据迁移过来)。

### 2.43.1添加模块配置数据

请求地址：api/module/{ModuleId}/TypeModuleArgument

请求方式：HttpPost

请求参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Name | String | 模块配置数据名称，同一个模块下名称不能重复 | 不能为空 |
| DataDefineId | Int | 类型数据定义标识 | 不能为空 |
| Category | String | 分类标识 | 不能为空 |

返回数据：

{

    "key": 1,

    "success": **true**,

    "message": "添加数据成功"

}

注：只有管理员有权限添加数据

### 2.43.2修改模块配置数据

请求地址：api/module/{ModuleId}/TypeModuleArgument

请求方式：HttpPut

请求参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Name | String | 模块配置数据名称，同一个模块下名称不能重复 | 不能为空 |
| DataDefineId | Int | 类型数据定义标识 | 不能为空 |
| Category | String | 分类标识 | 不能为空 |
| Id | Int | 模块配置数据标识 | 不能为空 |

返回数据：

{

    "success": **true**,

    "message": "修改数据成功"

}

注：只有管理员有权限修改数据

### 2.43.3删除模块配置数据

请求地址：api/module/{ModuleId}/TypeModuleArgument/{Id}

请求方式：HttpDelete

请求参数：无

返回数据：

{

    "success": **true**,

    "message": "删除数据成功"

}

注：只有管理员有权限

注：只有管理员有权限删除数据

### 2.43.4获取模块配置数据

请求地址：api/module/{ModuleId}/TypeModuleArgument/

请求方式：HttpGet

请求参数：无

返回数据：

{

    "data": [

        {

            "id": 1,

            "name": "手/自动",

            "category": "T2",

            "dataDefineId": 2603,

            "moduleId": 1111,

            "dataKey": "0C0161",

            "dataName": "系统1#报警复位 "

        }

    ],

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

## 2.44 PLC鉴权码

用来生成plc的鉴权码。

### 2.44.1生成PLC鉴权码

请求地址：api/plcsecurity

请求方式：HttpPost

请求参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| SecurityKey | String | 鉴权数据 | 6位数字，不能为空 |
| Gps | String | Gps数据 | 用户的gps数据 |

返回数据：

{

    "key": "5746328",

    "success": **true**,

    "message": "生成PLC鉴权码成功"

}

注：key为生成的鉴权码。

## 2.45 设备数采数据

获取设备一天的数采数据（设备有数采仪才会有数据，并且是使用212协议）

### 2.45.1获取设备集采数据（小时数据）

请求地址：api/{devicesn}/DeviceMonitorData

请求方式：HttpGet

请求参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Dt | DateTime | 时间 | 如果有输入则按输入的日期，此时不考虑begin和end的值，如果没有输入则按begin和end的日期进行查询 |
| Begin | DateTime | 开始时间 | Dt没有输入有效，否则无效 |
| End | DateTime | 结束时间 | 同上 |

返回数据：

{

    "data": [

        {

            "id": "69b20b10-9e0d-46c8-bfce-acf49e476824",

            "waterType": "In",

            "content": "{"DeviceNo":"UIG00112109H0002","MN":"88888881234567","WaterType":2,"Data":[{"Key":"0G27A1","Value":"14.1074","Flag":"N"},{"Key":"0G27A1","Value":"0.0247","Flag":"N"},{"Key":"0G27A1","Value":"0.0020","Flag":"N"},{"Key":"0G67A1","Value":"7.7315","Flag":"N"},{"Key":"0GC7A1","Value":"7.2213","Flag":"N"},{"Key":"0GA7A1","Value":"11.4973","Flag":"N"}]}",

            "timeSn": "20210421160000",

            "date": "2021-04-21T16:59:39.06",

            "deviceSn": "04aed2fd8a39407b9fa850d0211d28fd"

        },

        {

            "id": "b11b7279-a3ce-422a-a653-b28e1e442ed5",

             "waterType": "Out",

            "content": "{"DeviceNo":"UIG00112109H0002","MN":"88888881234568","WaterType":1,"Data":[{"Key":"0G17A1","Value":"79.3519","Flag":"N"},{"Key":"0G37A1","Value":"18.5507","Flag":"N"},{"Key":"0G77A1","Value":"1.2871","Flag":"N"},{"Key":"0G57A1","Value":"15.3962","Flag":"N"},{"Key":"0GB7A1","Value":"5.3472","Flag":"N"}]}",

            "timeSn": "20210421150000",

            "date": "2021-04-21T15:59:38.68",

            "deviceSn": "04aed2fd8a39407b9fa850d0211d28fd"

        }

    ],

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

注：Id无意义，waterType,in表示进水数据，out表示出水数据，content表示数据仪采集的数据，timesn，数采仪采集数据的时间，date表示数据上传的时间，devicesn表示设备的序列号。

### 2.45.2设备数采数据日数据（日数据）

获取设备的数采数据（设备有数采仪才会有数据，并且是使用212协议）

请求地址：api/{devicesn}/DeviceDayMonitorData

请求方式：HttpGet

请求参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Begin | DateTime | 开始时间 | 没有输入默认为当天的日期 |
| End | DateTime | 结束时间 | 同上 |

## 2.46 类型3D文件

类型3D文件包含文件上传、删除和查看功能，一个类型只能上传一个3D文件。

### 2.46.1上传类型3D文件

请求地址：api/ type/{typeid}/typeThreeD

请求方式：HttpPost

请求参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| file | File | 3d文件 | 只能上传扩展名为如下的文件 .gltf|.fbx|.gltf|.glb|.FBX|.GLTF|.GLB |

返回数据：

{

    "key": 4,

    "success": **true**,

    "message": "添加类型3D文件成功"

}

注：只有管理员有权限添加。

### 2.46.2 删除类型3D文件

请求地址：api/ type/{typeid}/typeThreeD

请求方式：HttpDelete

请求参数：

无

返回数据：

{

    "success": **true**,

    "message": "删除文件成功"

}

注：只有管理员有权限添加。

### 2.46.3获取类型3D文件

请求地址：api/ type/{typeid}/typeThreeD

请求方式：HttpGet

请求参数：

无

返回数据：

{

    "data": "Files/057a556af24f494094a2586fbe9335a4/TypeGltf/1044.gltf",

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

注：data即为3D文件的路径

## 2.47 数据定义关联报警数据

关联数据定义和报警数据

### 2.47.1 添加数据

请求地址：api/DataDefineWarnCode

请求方式：HttpPost

请求参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| datakey | String | 数据定义库的数据定义key值 | 不能为空 |
| Code | String | 报警编码 | 不能为空 |

返回数据：

{

    "key": 2,

    "success": **true**,

    "message": "添加配置数据成功"

}

注：只有管理员有权限添加。

### 2.47.2 删除数据

请求地址：api/DataDefineWarnCode/{Id}

请求方式：HttpDelete

请求参数：无

返回数据：

{

    "success": **true**,

    "message": "删除数据成功"

}

注：只有管理员有权限添加。

### 2.47.3 根据数据定义或者报警编码获取数据

请求地址：api/DataDefineWarnCode

请求方式：HttpGet

请求参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| datakeys | String | 数据定义库的数据定义key值 | 数据定义key集合，用逗号分隔 |
| Codes | String | 报警编码 | 报警编码集合，用逗号分隔 |
| flag | Bool | 标识是数据定义或者报警编码 | True表示以数据定义查找，false以报警编码查找，默认为false |

{

    "data": [

        {

            "id": 24,

            "dataKey": "082111",

            "code": "082331"

        }

    ],

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

注：当flag为true时，datakeys不能为空，当flag为false时，codes不能为空。

### 2.47.4获取分页数据

请求地址：api/DataDefineWarnCode/pages

请求方式：HttpGet

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| PageNo | Int | 当前页 | 默认为1 |
| PageSize | Int | 页大小 | 默认为10 |
| Search | String | 搜索字段 | Datakey或者code |
| OrderBy | String | 排序字段 | Datakey或者code |
| OrderType | String | 排序类型 | 只能为asc或者desc |

## 2.50项目运维人员

目前，项目运维人员主要是用来处理项目的报警信息。

### 2.50.1添加项目运维人员

请求地址：api/{GroupId}/{projectId}/ ProjectPrincipals

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| name | string | 运维人员名称 | 不能重复，不能为空 |
| Phone | String | 联系方式 | 可以为空，可以输入多个，用逗号分隔 |

返回数据：

{

    "success": **false**,

    "message": "该项目下已添加过张三"

}

注：只有顶级项目才能添加，次级项目或者场站公用该项目的运维人员。

### 2.50.2编辑项目运维人员信息

请求地址：api/{GroupId}/{projectId}/ ProjectPrincipals/{Id}

请求方式：HttpPut

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| name | string | 运维人员名称 | 不能重复，不能为空 |
| Phone | String | 联系方式 | 可以为空，可以输入多个，用逗号分隔 |

返回数据：

{

    "success": **true**,

    "message": "修改数据成功"

}

### 2.50.3删除项目运维人员信息

请求地址：api/{GroupId}/{projectId}/ ProjectPrincipals/{Id}

请求方式：Httpdelete

参数：无

返回数据：

{

    "success": **true**,

    "message": "删除数据成功"

}

### 2.50.4获取项目或者场站的运维人员

请求地址：api/{GroupId}/{projectId}/ ProjectPrincipals

请求方式：HttpGet

参数：无

{

    "data": [

        {

            "id": 1,

            "name": "李四",

            "phone": **null**

        }

    ],

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

## 2.51 simboss配置数据

Simboss配置数据用于获取设备的sim卡信息。

注：只有超级管理员有权限操作。

### 2.51.1添加simboss配置数据

请求地址：api/simboss

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| SimAccount | string | Simboss的登录账号 | 不能重复，不能为空 |
| SimPassword | String | Simboss的登录密码 | 可以为空（即不输入） |
| AppId | String | Simboss提供的appid | 不能空 |
| AppSecret | string | Simboss提供的appsecret | 不能为空 |

返回数据：

{

   "key": 2,

    "success": **true**,

    "message": "添加数据成功"

}

### 2.51.2编辑simboss配置数据

请求地址：api/simboss

请求方式：HttpPut

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| SimAccount | string | Simboss的登录账号 | 不能重复，不能为空 |
| SimPassword | String | Simboss的登录密码 | 可以为空（即不输入） |
| AppId | String | Simboss提供的appid | 不能空 |
| AppSecret | string | Simboss提供的appsecret | 不能为空 |
| Id | Int | Simboss配置标识 | 不能为空 |

返回数据：

{

    "key": 1,

    "success": **true**,

    "message": "修改数据成功"

}

### 2.51.3删除simboss配置数据

请求地址：api/simboss/{Id}

请求方式：HttpDelete

参数：无

返回数据：

{

    "success": **true**,

    "message": "删除数据成功"

}

### 2.51.4获取simboss配置数据

请求地址：api/simboss

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：

{

    "data": [

        {

            "id": 1,

            "simAccount": "17520465262",

            "simPassword": "yunnanhexu123",

            "appId": "102420143446",

            "appSecret": "283ebfc1ed3461512393ca35fe214e60"

        }

    ],

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

## 2.52 盒子配置数据

管理合续智能控制盒子。

注：只有超级管理员有权限操作。

### 2.52.1添加盒子配置数据

请求地址：api/box

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| uuid | string | 盒子的uuid | 不能重复，不能为空 |

返回数据：

{

    "key": 2,

    "success": **true**,

    "message": "添加盒子成功"

}

### 2.52.2删除盒子数据

请求地址：api/box/Id

请求方式：HttpDelete

参数：无

### 2.25.3根据盒子标识获取盒子信息

请求地址：api/box/Id

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：

{

    "data": {

        "id": 1,

        "uuId": "UIG00112203Z0001",

        "activate": **true**,

        "num": 2

    },

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

### 2.25.4获取盒子的列表信息

请求地址：api/box

请求方式：HttpGet

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| PageNo | Int | 当前页 | 默认为1 |
| PageSize | Int | 页大小 | 默认为10 |
| Search | String | 搜索字段 |  |
| OrderBy | String | 排序字段 |  |
| OrderType | String | 排序类型 | 只能为asc或者desc |

返回数据：

{

    "currentPage": 1,

    "totalPage": 1,

    "count": 2,

    "pageSize": 10,

    "data": [

        {

            "id": 1,

            "uuId": "UIG00112203Z0001",

            "activate": **true**,

            "num": 2

        },

        {

            "id": 2,

            "uuId": "UIG00112203Z0002",

            "activate": **false**,

            "num": 0

        }

    ],

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

## 2.53运维项目

运维项目根据设备的类型不同被分为运维项目和类型运维项目，运维项目是全部设备共享的。它的编辑和添加只能由管理员操作。

### 2.53.1添加运维项目

请求地址：api/OpsItem

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Key | String | Key为巡检项目关键字，不能重复 | 不能为空 |
| Name | String | 巡检项目名称 | 不能为空 |
| DataType | String | 巡检项目数据类型 |  |
| OpsType | Int | 巡检模块标识 | 只能输入0到3，0为生产数据，1为水质检测，2为设备巡检，3为工艺巡检 |
| Unit | String | 单位 | 巡检项目的数据单位 |
| Max | Float | 最大值 |  |
| Min | Float | 最小值 |  |

参数示例：

{

    "Key":"key002",

    "name":"耗电量",

    "DataType":"number",

    "opstype":0,

    "unit":"T",

    "max":1000,

    "min":10

}

返回数据：

{

    "key": 3,

    "success": **true**,

    "message": "添加巡检项目成功"

}

注：返回的key和参数的key不同。

### 2.53.2更新运维项目

请求地址：api/OpsItem

请求方式：HttpPut

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Id | Int | 巡检项目标识 | 不能为空 |
| Name | String | 巡检项目名称 | 不能为空 |
| DataType | String | 巡检项目数据类型 |  |
| OpsType | Int | 巡检模块标识 | 只能输入0到3，0为生产数据，1为水质检测，2为设备巡检，3为工艺巡检 |
| Unit | String | 单位 | 巡检项目的数据单位 |
| Max | Float | 最大值 |  |
| Min | Float | 最小值 |  |

参数示例：

{

    "Id":3,

    "name":"耗电量",

    "DataType":"number",

    "opstype":0,

    "unit":"KW.H",

    "max":1000,

    "min":10

}

返回数据：

{

    "success": **true**,

    "message": "修改巡检项目成功"

}

注：key不能修改

### 2.53.3删除巡检项目

请求地址：api/OpsItem/{Id}

请求方式：HttpDelete

参数：无

返回数据：

{

    "success": **true**,

    "message": "删除巡检项目成功"

}

### 2.53.4获取全部巡检项目

请求地址：api/OpsItem/

请求方式：HttpGet

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Search | String | 搜索字段 | 对key和name模糊查询 |
| OrderBy | String | 排序字段 |  |
| OrderType | String | 排序类型 | 只能为asc或者desc |

返回数据：

{

    "data": [

        {

            "id": 2,

            "key": "key001",

            "name": "处理水量",

            "dataType": "number",

            "opsType": 0,

            "unit": "T",

            "max": 10000.0,

            "min": 10.0

        },

        {

            "id": 3,

            "key": "key002",

            "name": "耗电量",

            "dataType": "number",

            "opsType": 0,

            "unit": "KW.H",

            "max": 1000.0,

            "min": 10.0

        }

    ],

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

### 2.53.5获取分页巡检项目

请求地址：api/OpsItem/page

请求方式：HttpGet

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| PageNo | Int | 当前页 | 默认为1 |
| PageSize | Int | 页大小 | 默认为10 |
| Search | String | 搜索字段 | 对key和name模糊查询 |
| OrderBy | String | 排序字段 |  |
| OrderType | String | 排序类型 | 只能为asc或者desc |

返回数据：

{

    "currentPage": 1,

    "totalPage": 1,

    "count": 2,

    "pageSize": 10,

    "data": [

        {

            "id": 2,

            "key": "key001",

            "name": "处理水量",

            "dataType": "number",

            "opsType": 0,

            "unit": "T",

            "max": 10000.0,

            "min": 10.0

        },

        {

            "id": 3,

            "key": "key002",

            "name": "耗电量",

            "dataType": "number",

            "opsType": 0,

            "unit": "KW.H",

            "max": 1000.0,

            "min": 10.0

        }

    ],

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

## 2.54类型巡检项目

类型巡检项目和巡检项目组合成设备的巡检项目。

### 2.54.1添加类型巡检项目

请求地址：api/type/{typeId}/TypeOpsItem

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| TypeId |  |  |  |
| Key | String | Key为类型巡检项目关键字，不能重复 | 不能为空，同一类型的key值不能相同，不同类型key可以相同 |
| Name | String | 类型巡检项目名称 | 不能为空 |
| DataType | String | 类型巡检项目数据类型 |  |
| OpsType | Int | 类型巡检模块标识 | 只能输入0到3，0为生产数据，1为水质检测，2为设备巡检，3为工艺巡检 |
| Unit | String | 单位 | 类型巡检项目的数据单位 |
| Max | Float | 最大值 |  |
| Min | Float | 最小值 |  |

参数示例：

{

    "Key":"key002",

    "name":"耗电量",

    "DataType":"number",

    "opstype":0,

    "unit":"T",

    "max":1000,

    "min":10,

    "typeid":1062

}

返回数据：

{

    "key": 1,

    "success": **true**,

    "message": "添加类型巡检项目成功"

}

### 2.54.2更新类型运维项目

请求地址：api/type/{typeId}/TypeOpsItem

请求方式：HttpPut

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Id | Int | 类型巡检项目标识 | 不能为空 |
| Name | String | 类型巡检项目名称 | 不能为空 |
| DataType | String | 类型巡检项目数据类型 |  |
| OpsType | Int | 类型巡检模块标识 | 只能输入0到3，0为生产数据，1为水质检测，2为设备巡检，3为工艺巡检 |
| Unit | String | 单位 | 类型巡检项目的数据单位 |
| Max | Float | 最大值 |  |
| Min | Float | 最小值 |  |

参数示例：

{

    "id":1,

    "name":"耗电量111",

    "DataType":"number",

    "opstype":0,

    "unit":"T",

    "max":1000,

    "min":10,

    "typeid":1062

}

返回数据：

{

    "success": **true**,

    "message": "修改类型巡检项目成功"

}

### 2.54.3删除类型巡检项目

请求地址：api/type/{typeId}/TypeOpsItem

请求方式：HttpDelete

参数：无

返回数据：

{

    "success": **true**,

    "message": "删除类型巡检项目成功"

}

### 2.54.4获取全部类型巡检项目

请求地址：api/type/{typeId}/TypeOpsItem

请求方式：HttpGet

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Search | String | 搜索字段 | 对key和name模糊查询 |
| OrderBy | String | 排序字段 |  |
| OrderType | String | 排序类型 | 只能为asc或者desc |

返回数据：

{

    "data": [

        {

            "id": 1,

            "key": "key002",

            "name": "耗电量111",

            "dataType": "number",

            "opsType": 0,

            "unit": "T",

            "max": 1000.0,

            "min": 10.0,

            "typeId": 1062

        }

    ],

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

### 2.54.5获取分页类型巡检项目

请求地址：api/type/{typeId}/TypeOpsItem/page

请求方式：HttpGet

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| PageNo | Int | 当前页 | 默认为1 |
| PageSize | Int | 页大小 | 默认为10 |
| Search | String | 搜索字段 | 对key和name模糊查询 |
| OrderBy | String | 排序字段 |  |
| OrderType | String | 排序类型 | 只能为asc或者desc |

返回数据：

{

    "currentPage": 1,

    "totalPage": 1,

    "count": 1,

    "pageSize": 10,

    "data": [

        {

            "id": 1,

            "key": "key002",

            "name": "耗电量111",

            "dataType": "number",

            "opsType": 0,

            "unit": "T",

            "max": 1000.0,

            "min": 10.0,

            "typeId": 1062

        }

    ],

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

## 2.55巡检数据

用户巡检时生成巡检单，根据实际需要可在该巡检单下填写巡检图片、生产数据、水质检测、设备巡检和工艺巡检等数据，这些数据非必须。即用户巡检时可以只录入生产数据等中的任何一项。

### 2.55.1生成巡检单

请求地址：api/PatrolData

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| DeviceSn | String | 设备序列号 | 不能为空 |
| Position | string | 填写巡检单的定位 |  |
| PositionName | String | 位置名称 |  |

返回数据：

{

    "key": "2022082412261",

    "success": **true**,

    "message": "创建巡检单成功"

}

### 2.55.2上传巡检图片

请求地址：api/PatrolData/Image

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| file | File | 巡检图片，可以上传多张，限制上传2张 | 只能上传扩展名为如下的文件 . png|.jpg|.gif |
| PatrolId | string | 巡检单编号 | 不能为空 |

返回数据：

{

    "success": **true**,

    "message": "上传巡检图片成功"

}

### 2.55.3填报巡检数据

请求地址：api/PatrolData/PatrolItem

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| PatrolId | string | 巡检单编号 | 不能为空 |
| Content | String | 巡检数据 | 巡检数据和巡检类型要匹配，上传的数据为json格式，为巡检项目的值序列化形式。后序会加入格式的校验。 |
| Type | Int | 巡检类型 | 只能输入0到3，0为生产数据，1为水质分析，2为设备巡检，3为工艺巡检 |

示例数据：

{

    "PatrolId":"2022082412261",

    "type":0,

    "Content":"{'处理水量':'20T','耗电量':'20W'}"

}

返回数据：

{

    "success": **true**,

    "message": "添加生产数据成功"

}

### 2.55.4获取巡检项目

请求地址：api/PatrolData/ PatrolItem

请求方式：HttpGet

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| OpsType | Int | 巡检类型 | 只能输入0到3，0为生产数据，1为水质分析，2为设备巡检，3为工艺巡检 |
| DeviceSn | String | 设备序列号，用来获取设备类型的巡检项目 |  |

返回数据：

{

    "data": [

        {

            "id": 2,

            "key": "key001",

            "name": "处理水量",

            "dataType": "number",

            "opsType": 0,

            "unit": "T",

            "max": 10000.0,

            "min": 10.0,

            "typeId": 0

        },

        {

            "id": 3,

            "key": "key002",

            "name": "耗电量",

            "dataType": "number",

            "opsType": 0,

            "unit": "T",

            "max": 1000.0,

            "min": 10.0,

            "typeId": 1062

        }

    ],

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

注：typeid不为0的表示是类型的巡检项目，0为巡检项目。

### 2.55.5获取分页巡检数据

请求地址：api/PatrolData/page

请求方式：HttpGet

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| PageNo | Int | 当前页 | 默认为1 |
| PageSize | Int | 页大小 | 默认为10 |
| Username | String | 搜索字段 | 巡检用户的名字 |
| OrderBy | String | 排序字段 |  |
| OrderType | String | 排序类型 | 只能为asc或者desc |
| BeginTime | Datetime | 起始时间 | 默认为当天的起始时间 |
| EndTime | Datetime | 结束时间 | 默认为当天的结束时间 |

返回数据：

{

    "currentPage": 1,

    "totalPage": 1,

    "count": 1,

    "pageSize": 10,

    "data": [

        {

            "id": "2022082415151",

            "dt": "0001-01-01T00:00:00",

            "deviceSn": "01daebdee40c44f3be3ef209fab7cfd3",

            "deviceName": "长岭关北侧-单机版（X0070）",

            "position": "113.8865,22.609985",

            "positionName": "安徽长岭",

            "patrolImage": "Image\\057a556af24f494094a2586fbe9335a4\\Ops\\PatrolImage\\202208240315561.jpg;Image\\057a556af24f494094a2586fbe9335a4\\Ops\\PatrolImage\\202208240315562.jpg",

            "productData": **null**,

            "waterAnalysis": **null**,

            "devicePatrol": **null**,

            "techniquePatrol": **null**

        }

    ],

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

注：图片地址使用分号拼接

### 2.22.6删除巡检单

请求地址： api/PatrolData/{Id}

请求方式：HttpDelete

参数：无

返回数据：

{

    "success": **true**,

    "message": "删除巡检单成功"

}

### 2.22.7根据巡检单号获取巡检数据

请求地址： api/PatrolData/{Id}

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：

{

    "data": {

        "id": "202303201124125",

        "dt": "2023-03-20T11:24:28.8744425",

        "deviceSn": "aea60fad9bcb445e8ad2eadb4872b88f",

        "deviceName": "异龙镇罗色湾西贝斯30T（D0028）",

        "position": "23.672687,102.526513",

        "positionName": "老王测试位置名称",

        "patrolImage": "Image/057a556af24f494094a2586fbe9335a4/Ops/PatrolImage/20230320112503tmp\_1b463d2079188209c274f2bbe928099386c338c7d0433ae5.jpg",

        "productData": **null**,

        "waterAnalysis": **null**,

        "devicePatrol": "{\"瞬时流量\":\"114m3/h\",\"水泵频率\":\"34Hz\",\"风机频率\":\"50Hz\",\"格栅清理\":\"否\",\"提升泵清理\":\"否\",\"设备各生化单元流水是否通畅\":\"是\",\"提升泵运行正常无异响\":\"是\",\"电磁阀工作正常且螺栓紧固无松动或脱落\":\"是\",\"风机（气泵）运行正常无异响是否清洁\":\"是\",\"风机滴油滴油≥10滴/每分钟\":\"是\",\"控制柜电气原件故障\":\"否\",\"场站杂草卫生打扫\":\"否\",\"test\":\"是test\"}",

        "techniquePatrol": "{\"预脱硝池、厌氧池、缺氧池搅拌阶段出气正常\":\"是\",\"设备曝气均匀、水花平稳翻滚、填料流化正常\":\"是\",\"各池体间过水孔过水通畅\":\"是\",\"设备实际水流量在设计范围内\":\"是\",\"好氧池污泥是否正常\":\"是\",\"设备产水清澈\":\"是\"}",

        "projectName": "石屏项目/石屏县罗色湾村（西）",

        "createName": "白志伟"

    },

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

## 2.56问题单

用户在巡检时发现设备有问题可以提交问题单

### 2.56.1提交问题单

请求地址：api/Issue

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| file | File | 问题图片，可以上传多张，限制上传2张 | 只能上传扩展名为如下的文件 . png|.jpg|.gif |
| DeviceSn | string | 设备序列号 | 不能为空 |
| Description | String | 问题描述 |  |

返回数据：

{

    "key": 1,

    "success": **true**,

    "message": "添加上报数据成功"

}

### 2.56.2获取用户的问题单

请求地址：api/issue

请求方式：HttpGet

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| PageNo | Int | 当前页 | 默认为1 |
| PageSize | Int | 页大小 | 默认为10 |
| Search | String | 搜索字段 | 对设备名称的搜索 |
| OrderBy | String | 排序字段 |  |
| OrderType | String | 排序类型 | 只能为asc或者desc |
| Status | Bool | 问题单是否已处理 | 已处理的问题单用户不能删除 |

返回数据：

{

    "currentPage": 1,

    "totalPage": 1,

    "count": 1,

    "pageSize": 10,

    "data": [

        {

            "id": 1,

            "deviceSn": "01daebdee40c44f3be3ef209fab7cfd3",

            "deviceName": "长岭关北侧-单机版（X0070）",

            "description": "test message",

            "url": "[\"Image\\\\057a556af24f494094a2586fbe9335a4\\\\Ops\\\\IssueImage\\\\202208240342052.jpg\",\"Image\\\\057a556af24f494094a2586fbe9335a4\\\\Ops\\\\IssueImage\\\\202208240342051.jpg\"]",

            "dt": "0001-01-01T00:00:00",

            "status": **false**,

            "opinion": **null**,

            "create": "hx0001",

            "handle": **null**

        }

    ],

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

### 2.56.3处理问题单

请求地址：api/issue

请求方式：HttpPut

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Id | Int | 问题单标识 | 不能为空 |
| Status | Bool | 问题单状态 | 默认为true |
| Opinion | String | 问题单处理意见 |  |

返回数据：

{

    "success": **true**,

    "message": "修改数据成功"

}

### 2.56.4删除问题单

请求地址：api/issue/{Id}

请求方式：HttpDelete

参数：

{

    "success": **true**,

    "message": "删除数据成功"

}

### 2.56.5根据问题单编号获取问题单

请求地址：api/issue/{Id}

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：

{

    "data": {

        "id": 11,

        "deviceSn": "02231dc499c34ebf8a2179cf8c8afb45",

        "deviceName": "大柏2#（X0067）",

        "description": "77777",

        "url": "[\"Image/057a556af24f494094a2586fbe9335a4/Ops/IssueImage/20220916034901H2YiZTIWacRxe2829d9e166dab74fad83e1cb17028b8.jpeg\"]",

        "dt": "0001-01-01T00:00:00",

        "status": **false**,

        "opinion": **null**,

        "create": "18030191693",

        "handle": **null**

    },

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

注：只有问题单提交人和上级运维经理可以查看

## 2.57运维工单

运维数据分维修单和调试单

运维管理者下发运维单、运维人员接单、设置是否需要更换配件、上传运维数据、运维管理者审核上传的数据，审核成功结束运维单，不成功需要重新上传运维数据。

### 2.57.1派单

请求地址：api/repair

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| DeviceSn | String | 设备序列号 | 不能为空 |
| IssueId | Int | 问题单编号 | 可空 |
| RepairType | Int | 单据类型 | 只能输入0和1，0表示维修单，1表示调试单 |
| EmergenceStatus | Int | 运维单紧急程度 | 工单紧急情况，0表示一般，1表示紧急，2表示特急 |
| Receiver | String | 接单人账号 | 不能为空 |
| Description | String | 派单描述 |  |

返回数据：

{

    "key": "2022090814590857",

    "success": **true**,

    "message": "创建调试单成功"

}

注：运维管理者必须对要运维的设备有权限，接收者也必须对该设备有权限。

### 2.57.2删除运维单

请求地址：api/repair/{Id}

请求方式：HttpDelete

参数：无

返回数据：

注：只有运维管理者能删除运维单，并且是只能删除未接单的运维单。

### 2.57.3获取运维单

请求地址：api/repair

请求方式：HttpGet

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Search | String | 搜索字段 | 对设备名称的搜索 |
| OrderBy | String | 排序字段 |  |
| OrderType | String | 排序类型 | 只能为asc或者desc |
| RepairType | int | 运维单类型 | 只能输入0和1，0表示维修单，1表示调试单 |
| RepairStatus | Int | 运维单状态 | 0、表示派单，1、表示维修在途，2、表示第三方维修，3、等待配件，4、表示等待审核，5、表示完成 |
| Account | String | 运维单接单人 | 为空时表示时表示查看分配给自己的运维单，不为空时表示查看运维单接收人的单据 |

返回数据：

{

    "data": [

        {

            "id": "2023022317222457",

            "deviceSn": "bc1f5656676144b9ae0037e0597b2b98",

            "deviceName": "西桥北侧-双控版（X0040）",

            "projectName": "安徽高速/西桥",

            "issueId": 4,

            "repairType": "Repair",

            "repairStatus": "Complete",

            "receiver": "repair",

            "createTime": "2023-02-23T17:22:24.05",

            "completeTime": "2023-02-23T17:29:37.3242503",

            "receivePhone": "15817468540",

            "emergenceStatus": "Normal",

            "description": "维修等待配件测试",

            "createName": "Ops经理",

            "receiverName": "Ops维修调试",

            "repairData": [

                {

                    "message": **null**,

                    "url": **null**,

                    "operator": "Ops维修调试",

                    "operDate": "2023-02-23T17:22:54.2495479",

                    "repairStatus": "Way",

                    "repairId": "2023022317222457",

                    "sn": 2

                },

                {

                    "message": "等待配件",

                    "url": **null**,

                    "operator": "Ops维修调试",

                    "operDate": "2023-02-23T17:24:05.7632434",

                    "repairStatus": "Wait",

                    "repairId": "2023022317222457",

                    "sn": 3

                },

                {

                    "message": **null**,

                    "url": **null**,

                    "operator": "Ops经理",

                    "operDate": "2023-02-23T17:22:24.0053633",

                    "repairStatus": "Send",

                    "repairId": "2023022317222457",

                    "sn": 1

                },

                {

                    "message": "风机已维修",

                    "url": "[\"Image\\\\057a556af24f494094a2586fbe9335a4\\\\Ops\\\\RepairImage\\\\202302230524241.jpg\",\"Image\\\\057a556af24f494094a2586fbe9335a4\\\\Ops\\\\RepairImage\\\\202302230524242.jpg\"]",

                    "operator": "Ops维修调试",

                    "operDate": "2023-02-23T17:24:24.6190299",

                    "repairStatus": "Check",

                    "repairId": "2023022317222457",

                    "sn": 4

                },

                {

                    "message": "核验通过",

                    "url": **null**,

                    "operator": "Ops维修调试",

                    "operDate": "2023-02-23T17:29:37.3225785",

                    "repairStatus": "Send",

                    "repairId": "2023022317222457",

                    "sn": 7

                },

                {

                    "message": **null**,

                    "url": "[\"Image\\\\057a556af24f494094a2586fbe9335a4\\\\Ops\\\\RepairImage\\\\202302230528491.jpg\"]",

                    "operator": "Ops维修调试",

                    "operDate": "2023-02-23T17:28:49.1153735",

                    "repairStatus": "Check",

                    "repairId": "2023022317222457",

                    "sn": 6

                },

                {

                    "message": "核验通过",

                    "url": **null**,

                    "operator": "Ops维修调试",

                    "operDate": "2023-02-23T17:27:22.4618031",

                    "repairStatus": "Send",

                    "repairId": "2023022317222457",

                    "sn": 5

                }

            ]

        },

        {

            "id": "2023022310554857",

            "deviceSn": "bc1f5656676144b9ae0037e0597b2b98",

            "deviceName": "西桥北侧-双控版（X0040）",

            "projectName": "安徽高速/西桥",

            "issueId": 4,

            "repairType": "Repair",

            "repairStatus": "Complete",

            "receiver": "repair",

            "createTime": "2023-02-23T10:55:48.103",

            "completeTime": "2023-02-23T17:19:09.2197682",

            "receivePhone": "15817468540",

            "emergenceStatus": "Normal",

            "description": "维修测试",

            "createName": "Ops经理",

            "receiverName": "Ops维修调试",

            "repairData": [

                {

                    "message": **null**,

                    "url": **null**,

                    "operator": "Ops维修调试",

                    "operDate": "2023-02-23T11:35:52.9994548",

                    "repairStatus": "Way",

                    "repairId": "2023022310554857",

                    "sn": 2

                },

                {

                    "message": "等待第三方维修",

                    "url": **null**,

                    "operator": "Ops维修调试",

                    "operDate": "2023-02-23T16:42:38.1520183",

                    "repairStatus": "Third",

                    "repairId": "2023022310554857",

                    "sn": 3

                },

                {

                    "message": **null**,

                    "url": **null**,

                    "operator": "Ops维修调试",

                    "operDate": "2023-02-23T17:19:04.4577831",

                    "repairStatus": "Send",

                    "repairId": "2023022310554857",

                    "sn": 5

                },

                {

                    "message": "风机已维修",

                    "url": "[\"Image\\\\057a556af24f494094a2586fbe9335a4\\\\Ops\\\\RepairImage\\\\202302230514151.jpg\",\"Image\\\\057a556af24f494094a2586fbe9335a4\\\\Ops\\\\RepairImage\\\\202302230514152.jpg\"]",

                    "operator": "Ops维修调试",

                    "operDate": "2023-02-23T17:14:15.3318445",

                    "repairStatus": "Check",

                    "repairId": "2023022310554857",

                    "sn": 4

                },

                {

                    "message": **null**,

                    "url": **null**,

                    "operator": "Ops经理",

                    "operDate": "2023-02-23T10:55:48.0779094",

                    "repairStatus": "Send",

                    "repairId": "2023022310554857",

                    "sn": 1

                }

            ]

        }

    ],

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

### 2.57.4获取分页运维单

请求地址：api/repair/Page

请求方式：HttpGet

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| PageNo | Int | 当前页 | 默认为1 |
| PageSize | Int | 页大小 | 默认为10 |
| Search | String | 搜索字段 | 对设备名称的搜索 |
| OrderBy | String | 排序字段 |  |
| OrderType | String | 排序类型 | 只能为asc或者desc |
| RepairType | int | 运维单类型 | 只能输入0和1，0表示维修单，1表示调试单 |
| RepairStatus | Int | 运维单状态 | 0、表示派单，1、表示维修在途，2、表示第三方维修，3、等待配件，4、表示等待审核，5、表示完成 |
| Account | String | 运维单接单人 | 为空时表示时表示查看分配给自己的运维单，不为空时表示查看运维单接收人的单据 |

返回数据：

{

    "currentPage": 1,

    "totalPage": 1,

    "count": 2,

    "pageSize": 10,

    "data": [

        {

            "id": "2023022317222457",

            "deviceSn": "bc1f5656676144b9ae0037e0597b2b98",

            "deviceName": "西桥北侧-双控版（X0040）",

            "projectName": "安徽高速/西桥",

            "issueId": 4,

            "repairType": "Repair",

            "repairStatus": "Complete",

            "receiver": "repair",

            "createTime": "2023-02-23T17:22:24.05",

            "completeTime": "2023-02-23T17:29:37.3242503",

            "receivePhone": "15817468540",

            "emergenceStatus": "Normal",

            "description": "维修等待配件测试",

            "createName": "Ops经理",

            "receiverName": "Ops维修调试",

            "repairData": [

                {

                    "message": **null**,

                    "url": **null**,

                    "operator": "Ops维修调试",

                    "operDate": "2023-02-23T17:22:54.2495479",

                    "repairStatus": "Way",

                    "repairId": "2023022317222457",

                    "sn": 2

                },

                {

                    "message": "等待配件",

                    "url": **null**,

                    "operator": "Ops维修调试",

                    "operDate": "2023-02-23T17:24:05.7632434",

                    "repairStatus": "Wait",

                    "repairId": "2023022317222457",

                    "sn": 3

                },

                {

                    "message": **null**,

                    "url": **null**,

                    "operator": "Ops经理",

                    "operDate": "2023-02-23T17:22:24.0053633",

                    "repairStatus": "Send",

                    "repairId": "2023022317222457",

                    "sn": 1

                },

                {

                    "message": "风机已维修",

                    "url": "[\"Image\\\\057a556af24f494094a2586fbe9335a4\\\\Ops\\\\RepairImage\\\\202302230524241.jpg\",\"Image\\\\057a556af24f494094a2586fbe9335a4\\\\Ops\\\\RepairImage\\\\202302230524242.jpg\"]",

                    "operator": "Ops维修调试",

                    "operDate": "2023-02-23T17:24:24.6190299",

                    "repairStatus": "Check",

                    "repairId": "2023022317222457",

                    "sn": 4

                },

                {

                    "message": "核验通过",

                    "url": **null**,

                    "operator": "Ops维修调试",

                    "operDate": "2023-02-23T17:29:37.3225785",

                    "repairStatus": "Send",

                    "repairId": "2023022317222457",

                    "sn": 7

                },

                {

                    "message": **null**,

                    "url": "[\"Image\\\\057a556af24f494094a2586fbe9335a4\\\\Ops\\\\RepairImage\\\\202302230528491.jpg\"]",

                    "operator": "Ops维修调试",

                    "operDate": "2023-02-23T17:28:49.1153735",

                    "repairStatus": "Check",

                    "repairId": "2023022317222457",

                    "sn": 6

                },

                {

                    "message": "核验通过",

                    "url": **null**,

                    "operator": "Ops维修调试",

                    "operDate": "2023-02-23T17:27:22.4618031",

                    "repairStatus": "Send",

                    "repairId": "2023022317222457",

                    "sn": 5

                }

            ]

        },

        {

            "id": "2023022310554857",

            "deviceSn": "bc1f5656676144b9ae0037e0597b2b98",

            "deviceName": "西桥北侧-双控版（X0040）",

            "projectName": "安徽高速/西桥",

            "issueId": 4,

            "repairType": "Repair",

            "repairStatus": "Complete",

            "receiver": "repair",

            "createTime": "2023-02-23T10:55:48.103",

            "completeTime": "2023-02-23T17:19:09.2197682",

            "receivePhone": "15817468540",

            "emergenceStatus": "Normal",

            "description": "维修测试",

            "createName": "Ops经理",

            "receiverName": "Ops维修调试",

            "repairData": [

                {

                    "message": **null**,

                    "url": **null**,

                    "operator": "Ops维修调试",

                    "operDate": "2023-02-23T11:35:52.9994548",

                    "repairStatus": "Way",

                    "repairId": "2023022310554857",

                    "sn": 2

                },

                {

                    "message": "等待第三方维修",

                    "url": **null**,

                    "operator": "Ops维修调试",

                    "operDate": "2023-02-23T16:42:38.1520183",

                    "repairStatus": "Third",

                    "repairId": "2023022310554857",

                    "sn": 3

                },

                {

                    "message": **null**,

                    "url": **null**,

                    "operator": "Ops维修调试",

                    "operDate": "2023-02-23T17:19:04.4577831",

                    "repairStatus": "Send",

                    "repairId": "2023022310554857",

                    "sn": 5

                },

                {

                    "message": "风机已维修",

                    "url": "[\"Image\\\\057a556af24f494094a2586fbe9335a4\\\\Ops\\\\RepairImage\\\\202302230514151.jpg\",\"Image\\\\057a556af24f494094a2586fbe9335a4\\\\Ops\\\\RepairImage\\\\202302230514152.jpg\"]",

                    "operator": "Ops维修调试",

                    "operDate": "2023-02-23T17:14:15.3318445",

                    "repairStatus": "Check",

                    "repairId": "2023022310554857",

                    "sn": 4

                },

                {

                    "message": **null**,

                    "url": **null**,

                    "operator": "Ops经理",

                    "operDate": "2023-02-23T10:55:48.0779094",

                    "repairStatus": "Send",

                    "repairId": "2023022310554857",

                    "sn": 1

                }

            ]

        }

    ],

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

### 2.57.5根据单号获取维修或者调试单

请求地址：api/repair/{Id}

请求方式：HttpGet

参数：

{

    "data": {

        "issueDescription": "test message",

        "issueUrl": "[\"Image\\\\057a556af24f494094a2586fbe9335a4\\\\Ops\\\\IssueImage\\\\202211080233451.jpg\",\"Image\\\\057a556af24f494094a2586fbe9335a4\\\\Ops\\\\IssueImage\\\\202211080233452.jpg\"]",

        "issueDt": "0001-01-01T00:00:00",

        "id": "2023022310554857",

        "deviceSn": "bc1f5656676144b9ae0037e0597b2b98",

        "deviceName": "西桥北侧-双控版（X0040）",

        "projectName": "安徽高速/西桥",

        "issueId": 4,

        "repairType": "Repair",

        "repairStatus": "Complete",

        "receiver": "repair",

        "createTime": "2023-02-23T10:55:48.103",

        "completeTime": "2023-02-23T17:19:09.2197682",

        "receivePhone": "15817468540",

        "emergenceStatus": "Normal",

        "description": "维修测试",

        "createName": "Ops经理",

        "receiverName": "Ops维修调试",

        "repairData": [

            {

                "message": **null**,

                "url": **null**,

                "operator": "Ops维修调试",

                "operDate": "2023-02-23T11:35:52.9994548",

                "repairStatus": "Way",

                "repairId": "2023022310554857",

                "sn": 2

            },

            {

                "message": "等待第三方维修",

                "url": **null**,

                "operator": "Ops维修调试",

                "operDate": "2023-02-23T16:42:38.1520183",

                "repairStatus": "Third",

                "repairId": "2023022310554857",

                "sn": 3

            },

            {

                "message": **null**,

                "url": **null**,

                "operator": "Ops维修调试",

                "operDate": "2023-02-23T17:19:04.4577831",

                "repairStatus": "Send",

                "repairId": "2023022310554857",

                "sn": 5

            },

            {

                "message": "风机已维修",

                "url": "[\"Image\\\\057a556af24f494094a2586fbe9335a4\\\\Ops\\\\RepairImage\\\\202302230514151.jpg\",\"Image\\\\057a556af24f494094a2586fbe9335a4\\\\Ops\\\\RepairImage\\\\202302230514152.jpg\"]",

                "operator": "Ops维修调试",

                "operDate": "2023-02-23T17:14:15.3318445",

                "repairStatus": "Check",

                "repairId": "2023022310554857",

                "sn": 4

            },

            {

                "message": **null**,

                "url": **null**,

                "operator": "Ops经理",

                "operDate": "2023-02-23T10:55:48.0779094",

                "repairStatus": "Send",

                "repairId": "2023022310554857",

                "sn": 1

            }

        ]

    },

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

注：只有接单人和派单人能调用此接口，如果关联有问题单，则包含问题单信息，否则问题单信息为空。

## 2.58运维工单流程数据

### 2.58.1接单

请求地址：api/RepairData/Receive/{Id}

请求方式：HttpPost

参数：无

返回数据：

{

    "success": **true**,

    "message": "接单成功"

}

注：只有派单时分配的人员才能接此单。

### 2.58.2设置运维单为第三方维修

请求地址：api/RepairData/Third

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Message | String | 备注信息 | 设置运维单为第三方维修状态 |
| RepairId | string | 运维单号 | 不可空 |

返回数据：

{

    "success": **true**,

    "message": "设置成功"

}

注：只有派单时分配的人员才能设置此单。

### 2.58.3设置运维单为等待配件状态

请求地址：api/ RepairData/Wait

请求方式：Httpost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Message | String | 备注信息 | 设置运维单为等待配件状态 |
| RepairId | string | 运维单号 | 不可空 |

返回数据：

{

    "success": **true**,

    "message": "设置成功"

}

注：只有派单时分配的人员才能设置此单。

### 2.58.4上传运维资料

请求地址：api/RepairData/Upload

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| RepairId | String | 运维单号 | 不能为空 |
| Message | String | 运维意见 | 可空 |
| file | File | 巡检图片，可以上传多张，限制上传2张 | 只能上传扩展名为如下的文件 . png|.jpg|.gif |
| OpsFaultCode | String | 运维故障码 | 可空 |

返回数据：

{

    "success": **true**,

    "message": "上传调试数据成功"

}

注：只有派单时分配的人员才能处理此单。

### 2.58.5核验运维单

请求地址：api/RepairData/Check

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Check | Bool | 核验状态 | 默认为true，true表示核验成功，结束该运维，false为核验运维失败，设置运维单为运维在途状态 |
| RepairId | string | 运维单号 | 不能为空 |
| Message | String | 核验意见 | 可空 |

返回数据：

{

    "success": **true**,

    "message": "设置成功"

}

注：只有运维管理者能处理此单据。

## 2.59运维工单统计数据

### 2.59.1 统计运维单个数

请求地址：api/opsstatistics

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：

{

    "debug": {

        "total": 0,

        "complete": 0,

        "inComplete": 0

    },

    "repair": {

        "total": 1,

        "complete": 1,

        "inComplete": 1

    },

    "success": **true**,

    "message": "获取统计数据成功"

}

注：debug为调试数据，repair为维修数据。Total为本月派单数，complete为本月完成数，inComplete为截至到本月未完成的数据。

## 2.60 系统模块

系统模块用来隔离各个模块的权限，目前系统设置设备监控和设备运维两个模块，设备监控为默认的模块，系统权限不影响现有的设备监控模块。

### 2.60.1 根据模块标识获取模块数据

请求地址：api/Module/{id}

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：

{

    "data": {

        "id": 1,

        "moduleName": "设备监控",

        "code": "DeviceMonitor"

    },

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

注：合法用户都可以调用。

### 2.60.2 获取全部模块

请求地址：api/Module

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：

{

    "data": [

        {

            "id": 1,

            "moduleName": "设备监控",

            "code": "DeviceMonitor"

        },

        {

            "id": 2,

            "moduleName": "设备运维",

            "code": "DeviceOps"

        }

    ],

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

注：合法用户都可以调用。

### 2.60.3 添加模块

请求地址：api/Module

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| ModuleName | string | 模块名称 | 不能为空，不能重复 |
| Code | String | 模块代码 | 不能为空，不能重复 |

返回数据：

{

    "data": 3,

    "success": **true**,

    "message": "添加数据成功"

}

注：只有管理员有权限添加。

### 2.60.4 删除模块

请求地址：api/Module/{id}

请求方式：HttpDelete

参数：无

返回数据：

{

    "success": **true**,

    "message": "删除数据成功"

}

注：只有管理员有权限操作，删除模块后对应的模块操作，模块的角色也会被删除。

## 2.61 模块操作

模块操作设置该模块有那些操作，用来验证角色在该模块有那些权限。

### 2.61.1添加模块操作

请求地址：api/{ModuleId}/ModuleOperate

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| OperateName | string | 操作名称 | 不能为空，不能重复 |
| Code | String | 操作代码 | 不能为空，不能重复, 用于权限验证，命名规范，采用大驼峰命名法 |
| SerialNumber | int | 编号 | 用来给操作进行分组，同一个分组内Code不能重复 |
| SerialName | string | 编号名称 |  |

返回数据：

{

    "data": 10,

    "success": **true**,

    "message": "添加数据成功"

}

注：只有管理员有权限操作

### 2.61.2 删除模块操作

请求地址：api/{ModuleId}/ModuleOperate/{OperateId}

请求方式：HttpDelete

参数：无

{

    "success": **true**,

    "message": "删除数据成功"

}

注：只有管理员有权限操作

### 2.61.3获取单个模块操作

请求地址：api/{ModuleId}/ModuleOperate/{OperateId}

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：

{

    "data": {

        "id": 5,

        "operateName": "删除问题单",

        "moduleId": 2,

        "code": "DeleteIssue",

        "serialNumber": 2,

        "serialName": "设备问题上报"

    },

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

### 2.61.4获取模块操作

请求地址：api/{ModuleId}/ModuleOperate

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：

{

    "data": [

        {

            "id": 1,

            "operateName": "添加巡检单",

            "moduleId": 2,

            "code": "AddPatrol",

            "serialNumber": 1,

            "serialName": "设备巡检"

        },

        {

            "id": 2,

            "operateName": "查看巡检单",

            "moduleId": 2,

            "code": "ViewPatrol",

            "serialNumber": 1,

            "serialName": "设备巡检"

        },

        {

            "id": 3,

            "operateName": "问题上报",

            "moduleId": 2,

            "code": "AddIssue",

            "serialNumber": 2,

            "serialName": "设备问题上报"

        },

        {

            "id": 4,

            "operateName": "处理问题单",

            "moduleId": 2,

            "code": "HandleIssue",

            "serialNumber": 2,

            "serialName": "设备问题上报"

        },

        {

            "id": 5,

            "operateName": "删除问题单",

            "moduleId": 2,

            "code": "DeleteIssue",

            "serialNumber": 2,

            "serialName": "设备问题上报"

        },

        {

            "id": 6,

            "operateName": "查看问题单",

            "moduleId": 2,

            "code": "ViewIssue",

            "serialNumber": 2,

            "serialName": "设备问题上报"

        },

        {

            "id": 7,

            "operateName": "派发运维单",

            "moduleId": 2,

            "code": "SendRepair",

            "serialNumber": 3,

            "serialName": "维修和调试"

        },

        {

            "id": 8,

            "operateName": "审核运维单",

            "moduleId": 2,

            "code": "CheckRepair",

            "serialNumber": 3,

            "serialName": "维修和调试"

        },

        {

            "id": 9,

            "operateName": "删除运维单",

            "moduleId": 2,

            "code": "DeleteRepair",

            "serialNumber": 3,

            "serialName": "维修和调试"

        },

        {

            "id": 10,

            "operateName": "查看运维单",

            "moduleId": 2,

            "code": "ViewRepair",

            "serialNumber": 3,

            "serialName": "维修和调试"

        }

    ],

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

## 2.62角色模块操作

给角色分配模块操作

### 2.62.1给角色分配模块操作

请求地址：api/RoleModuleOperate

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| roleId | Int | 角色标识 | 不能为空 |
| operateId | int | 模块操作标识 | 不能为空 |

返回数据：

{

    "success": **true**,

    "message": "添加数据成功"

}

注：只有管理员有权限

### 2.62.2获取角色的模块操作

请求地址：api/RoleModuleOperate/{roleId}

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：

{

    "data": [

        {

            "roleId": 2083,

            "operateId": 2

        },

        {

            "roleId": 2083,

            "operateId": 6

        },

        {

            "roleId": 2083,

            "operateId": 9

        },

        {

            "roleId": 2083,

            "operateId": 10

        }

    ],

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

### 2.62.3删除角色模块

请求地址：api/RoleModuleOperate/{roleId}/{operateId}

请求方式：HttpDelete

参数：无

返回数据：

{

    "success": **true**,

    "message": "删除数据成功"

}

注：只有管理员有权限操作。

## 2.63 运维故障类型

运维故障类型主要用来统计设备故障属于那一类故障，故障类型只设置两层，如：电气故障->PLC故障。

### 2.63.1添加运维故障类型

请求地址：api/ OpsFaultType

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| flag | Int | 标识 | 默认为0， |
| faultTypeName | string | 故障类型名称 | 不能为空 |
| parentId | int |  | 所有的节点只分为根节点和叶子节点，深度只能为两层。 |

返回数据：

{

    "id": 2,

    "success": **true**,

    "message": "添加数据成功"

}

注：只有管理员有权限

### 2.63.2修改运维故障类型

请求地址：api/ OpsFaultType

请求方式：HttpPut

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| Id | Int | 标识 |  |
| faultTypeName | string | 故障类型名称 | 不能为空 |

返回数据：

{

    "success": **true**,

    "message": "修改数据成功"

}

注：只有管理员有权限

### 2.63.3根据故障类型标识获取故障类型数据

请求地址：api/OpsFaultType/{Id}

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：

{

    "data": {

        "faultTypeId": 5,

        "faultTypeName": "变频器故障",

        "parentId": 2,

        "opsFaults": [

            {

                "opsFaultTypeId": 5,

                "opsFaultTypeName": "变频器故障",

                "code": "D-B1",

                "description": "过电流OC",

                "solution": "1、电机连接端子U、V、W相间短路或者对地短路，直接排除短路即可。2、负载过大，减小负载或者调高变频器容量，如果是电机卡住造成转矩过大，进行电机清堵或者更换电机。3、可能变频器减速时间设定时间过短，将减速时间设定值调长。4、可能变频器加速时间设定时间过短，将加速时间设定值调长。5、可能变频器故障，或者现场噪音造成变频器误动作，重启或者更换即可。"

            },

            {

                "opsFaultTypeId": 5,

                "opsFaultTypeName": "变频器故障",

                "code": "D-B2",

                "description": "对地短路故障GFF",

                "solution": "1、检查变频器输出三相电路是否有单项对地短路，直接消除接地故障即可。2、可能变频器故障，或者现场噪音造成变频器误动作，重启或者更换即可。"

            },

            {

                "opsFaultTypeId": 5,

                "opsFaultTypeName": "变频器故障",

                "code": "D-B3",

                "description": "过电压OV",

                "solution": "1、检查电源电压是否过高，调整电源电压或者调高变频器额定电压值。2、可能变频器故障，或者现场噪音造成变频器误动作，重启或者更换即可"

            },

            {

                "opsFaultTypeId": 5,

                "opsFaultTypeName": "变频器故障",

                "code": "D-B4",

                "description": "电压不足LV",

                "solution": "1、供电线路故障或者接触不良，排除相关线路故障紧固线路。2、电源电压是否在变频器额定范围内，提供稳定的电源电压。3、同一电源系统中是否有较大的启动负载。4、可能变频器故障，或者现场噪音造成变频器误动作，重启或者更换即可。"

            },

            {

                "opsFaultTypeId": 5,

                "opsFaultTypeName": "变频器故障",

                "code": "D-B5",

                "description": "过热OH",

                "solution": "1、检测散热片温度大于90℃，负载过大，减小负载即可。2、检测冷却风扇是否正常运转，是否堵塞。3、检测外环境温度是否偏高。4、温度检测电路误动作，重启或者更换设备。"

            },

            {

                "opsFaultTypeId": 5,

                "opsFaultTypeName": "变频器故障",

                "code": "D-B6",

                "description": "过载OL",

                "solution": "1、检查负载是否过大，增加电机驱动器容量或者减小负载。2、可能变频器故障，或者现场噪音造成变频器误动作，重启或者更换即可。"

            },

            {

                "opsFaultTypeId": 5,

                "opsFaultTypeName": "变频器故障",

                "code": "D-B7",

                "description": "数字面板异常",

                "solution": "1、切断电源，显示器熄灭后再接通电源。2、检查连接器是否紧固，附近是否有极大噪音，消除即可。3、交流驱动器故障，送厂检修。"

            },

            {

                "opsFaultTypeId": 5,

                "opsFaultTypeName": "变频器故障",

                "code": "D-B8",

                "description": "电源缺项PHL",

                "solution": "1、检查S、T、R三项是否连接完全，端子台螺丝是否紧固。2、三相电压是否平衡，检查电源进线和电源系统。3、可能变频器故障，或者现场噪音造成变频器误动作，重启或者更换即可。"

            }

        ]

    },

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

注：如果输入的类型故障标识是根节点，则返回该根节点的所有子节点的数据，如果是叶子节点则返回该叶子节点，不论是根节点或者是叶子节点，返回的数据都包含该节点添加的所有故障数据。

### 2.63.4 获取全部运维故障类型数据

请求地址：api/OpsFaultType

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：略

注：返回的数据类似2.63.3

### 2.63.5删除运维故障数据

只能删除没有添加故障数据的故障类型

请求地址：api/OpsFaultType/{Id}

请求方式：HttpDelete

参数：无

返回数据：

{

    "success": **false**,

    "message": "该故障类型存在故障数据，请先删除该故障类型的故障数据"

}

注：只有管理员有权限

## 2.64 运维故障数据

运维故障数据通过故障码标识故障数据，如D\_B1表示变频器故障->过电流OC

### 2.64.1添加运维故障数据

请求地址：api/OpsFault

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| code | string | 标识 | 故障码，运维部门提供 |
| description | string | 故障描述 | 故障码说明 |
| solution | String | 故障解决方案 | 可空 |
| opsFaultTypeId | int | 故障类型标识 | 不能为空 |

返回数据：

{

    "key": "D-B2",

    "success": **true**,

    "message": "添加数据成功"

}

注：只有管理员有权限

### 2.64.2修改运维故障数据

请求地址：api/ OpsFault

请求方式：HttpPut

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| code | string | 标识 | 故障码，运维部门提供 |
| description | string | 故障描述 | 故障码说明 |
| solution | String | 故障解决方案 | 可空 |
| opsFaultTypeId | int | 故障类型标识 | 不能为空 |

返回数据：

{

    "success": **true**,

    "message": "修改数据成功"

}

注：只有管理员有权限

### 2.64.3 根据故障码获取故障信息

请求地址：api/ OpsFault /{Id}

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：

{

    "data": {

        "opsFaultTypeId": 5,

        "opsFaultTypeName": "变频器故障",

        "code": "D-B1",

        "description": "过电流OC",

        "solution": "1、电机连接端子U、V、W相间短路或者对地短路，直接排除短路即可。2、负载过大，减小负载或者调高变频器容量，如果是电机卡住造成转矩过大，进行电机清堵或者更换电机。3、可能变频器减速时间设定时间过短，将减速时间设定值调长。4、可能变频器加速时间设定时间过短，将加速时间设定值调长。5、可能变频器故障，或者现场噪音造成变频器误动作，重启或者更换即可。"

    },

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

### 2.64.4 删除故障数据

请求地址：api/ OpsFault /{Id}

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：

{

    "success": **true**,

    "message": "删除数据成功"

}

注：只有管理员有权限

## 2.65 工艺组件类型

工艺组件分为：基础组件、合成组件和个人组件。其中基础组件和合成组件为公共部分，个人组件只对个人可见。基础组件和合成组件只有管理员有权限添加和编辑，个人只能查看。组件类型可以嵌套组件类型，根组件类型可以添加叶子组件类型，根组件类型和叶子组件类型公开性必须一致，修改时不能修改组件类型的公开性。

### 2.65.1添加工艺组件类型

请求地址：api/CraftComponentCatalog

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| name | string | 标识 | 故障码，运维部门提供 |
| file | File | 上传的图标文件 | .gif|.jpg|.jpeg|.png|.icon，只支持以上几种后缀名的图片，大小为5M |
| parentId | Int | 父组件标识 | 可空，为空时表示顶级组件类型 |
| CraftType | Int | 工艺组件是公开或者私有的 | 只能输入0和1，0表示公开的，1表示私有的，公开的组件类型只能添加公开的组件或者公开的叶子节点组件类型，私有的只能添加私有的组件或者组件类型 |

返回数据：

{

    "id": 2,

    "success": **true**,

    "message": "添加数据成功"

}

注：只有管理员有权限

### 2.65.2编辑工艺组件类型

请求地址：api/CraftComponentCatalog/{Id}

请求方式：HttpPut

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| name | string | 标识 | 故障码，运维部门提供 |
| file | File | 上传的图标文件 | .gif|.jpg|.jpeg|.png|.icon，只支持以上几种后缀名的图片，大小为5M |

返回数据：

{

    "success": **true**,

    "message": "修改数据成功"

}

注：只有管理员有权限，不能修改工艺组件是根节点或者叶子节点，也不能更换叶子节点的父节点。

### 2.65.3删除工艺组件类型

请求地址：api/CraftComponentCatalog/{Id}

请求方式：HttpDelete

参数：无

返回数据：

{

    "success": **true**,

    "message": "删除工艺组件类型成功"

}

注：只有管理员有权限，删除组件类型只能删除没有挂载组件的组件类型

### 2.65.4根据工艺组件类型标识获取工艺组件类型

请求地址：api/CraftComponentCatalog/{Id}

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：

{

    "data": {

        "id": 1,

        "name": "基础组件",

        "craftElements": []

    },

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

### 2.65.5获取能查看的工艺组件类型

请求地址：api/CraftComponentCatalog/my

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：

{

    "data": [

        {

            "id": 1,

            "name": "基础组件",

            "icon": "Image\\057a556af24f494094a2586fbe9335a4\\CraftComponent\\20230919103910.ico",

            "craftElements": [

                {

                    "id": 1,

                    "name": "\"基础组件01\"",

                    "image": **null**,

                    "data": "\"{\"key\":\"001\"}\"",

                    "elementType": 0

                }

            ],

            "child": [

                {

                    "id": 7,

                    "name": "test组件\_圆形",

                    "icon": "Image\\057a556af24f494094a2586fbe9335a4\\CraftComponent\\20230926095624.ico",

                    "craftElements": [

                        {

                            "id": 4,

                            "name": "\"个人组件01444\"",

                            "image": "Image\\057a556af24f494094a2586fbe9335a4\\CraftComponent\\Elements\\20230926095831.png",

                            "data": "\"{\"key\":\"001\"}\"",

                            "elementType": 0

                        }

                    ],

                    "child": []

                }

            ]

        },

        {

            "id": 2,

            "name": "合成组件",

            "icon": "Image\\057a556af24f494094a2586fbe9335a4\\CraftComponent\\20230919104011.ico",

            "craftElements": [],

            "child": []

        },

        {

            "id": 3,

            "name": "个人组件",

            "icon": "Image\\057a556af24f494094a2586fbe9335a4\\CraftComponent\\20230919104023.ico",

            "craftElements": [

                {

                    "id": 3,

                    "name": "\"个人组件01444\"",

                    "image": "Image\\057a556af24f494094a2586fbe9335a4\\CraftComponent\\Elements\\20230921040052.png",

                    "data": "\"{\"key\":\"001\"}\"",

                    "elementType": 0

                }

            ],

            "child": []

        },

        {

            "id": 4,

            "name": "test组件",

            "icon": "Image\\057a556af24f494094a2586fbe9335a4\\CraftComponent\\20230920051412.ico",

            "craftElements": [],

            "child": [

                {

                    "id": 6,

                    "name": "test组件\_圆形",

                    "icon": "Image\\057a556af24f494094a2586fbe9335a4\\CraftComponent\\20230926094944.ico",

                    "craftElements": [],

                    "child": []

                }

            ]

        }

    ],

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

## 2.65 工艺组件

工艺组件挂载在基础组件、合成组件或者个人组件下面。工艺组件的公开性和该工艺组件所在的工艺组件类型一致，即工艺组件类型时公开的，那么添加的工艺组件也是公开的，反之也是一样。

### 2.65.1添加工艺组件

请求地址：api/{CraftComponentCatalogId}/CraftElement

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| name | string | 标识 | 故障码，运维部门提供 |
| file | File | 上传的图标文件 | .gif|.jpg|.jpeg|.png，只支持以上几种后缀名的图片，大小为50M |
| Data | string | 组件内容 |  |

返回数据：

{

    "id": 2,

    "success": **true**,

    "message": "添加数据成功"

}

注：只有管理员才能添加公共组件，个人只能添加个人组件

### 2.65.2修改工艺组件

请求地址：api/{CraftComponentCatalogId}/CraftElement/{Id}

请求方式：HttpPut

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| name | string | 标识 | 故障码，运维部门提供 |
| file | File | 上传的图标文件 | .gif|.jpg|.jpeg|.png，只支持以上几种后缀名的图片，大小为50M |
| Data | string | 组件内容 |  |

返回数据：

{

    "success": **true**,

    "message": "修改数据成功"

}

注：只有管理员才能修改公共组件，个人只能修改个人的组件

### 2.65.3删除工艺组件

请求地址：api/{CraftComponentCatalogId}/CraftElement/{Id}

请求方式：HttpDelete

参数：无

返回数据：

{

    "success": **true**,

    "message": "删除数据成功"

}

注：只有管理员才能删除公共组件，个人只能删除个人的组件

### 2.65.4根据标识工艺组件

请求地址：api/{CraftComponentCatalogId}/CraftElement/{Id}

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：

{

    "success": **true**,

    "message": "修改数据成功"

}

注：个人能查看自己的个人组件和公共组件

## 2.66 类型拓扑数据

### 2.66.1添加类型拓扑数据

请求地址：api/{TypeId}/TypeCraftTop

请求方式：HttpPost

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| name | string | 标识 | 拓扑数据名称 |
| key | File | 数据标识 | 同一个类型的key不能重复 |
| sn | string | 组件内容 | 序号 |
| data | string | 拓扑数据内容 | 拓扑数据在服务器上以文件格式存储 |

返回数据：

{

    "id": 1,

    "success": **true**,

    "message": "添加数据成功"

}

### 2.66.2 根据标识获取类型拓扑数据

请求地址：api/{TypeId}/TypeCraftTop/{Id}

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：

{

    "data": {

        "id": 1,

        "name": "ceshi",

        "url": "Image\\057a556af24f494094a2586fbe9335a4\\TypeImage\\18\\2023110311.top",

        "create": "hx0001",

        "typeId": 18,

        "sn": 1,

        "key": "001"

    },

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

### 2.66.3获取类型拓扑数据

请求地址：api/{TypeId}/TypeCraftTop

请求方式：HttpGet

参数：无

返回数据：

{

    "data": [

        {

            "id": 1,

            "name": "ceshi",

            "url": "Image\\057a556af24f494094a2586fbe9335a4\\TypeImage\\18\\2023110311.top",

            "create": "hx0001",

            "typeId": 18,

            "sn": 1,

            "key": "001"

        }

    ],

    "success": **true**,

    "message": "获取数据成功"

}

### 2.66.4编辑类型拓扑数据

请求地址：api/{TypeId}/TypeCraftTop/{Id}

请求方式：HttpPut

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 说明 | 备注 |
| name | string | 标识 | 拓扑数据名称 |
| key | File | 数据标识 | 同一个类型的key不能重复 |
| sn | string | 组件内容 | 序号 |
| data | string | 拓扑数据内容 | 拓扑数据在服务器上以文件格式存储  注：修改时data为空表示不修改data内容，否则修改 |

返回数据：

{

    "success": **true**,

    "message": "修改数据成功"

}

注：只有数据上传者有权限修改

### 2.66.5删除类型拓扑数据

请求地址：api/{TypeId}/TypeCraftTop/{Id}

请求方式：HttpDelete

参数：无

返回数据：

{

    "success": **true**,

    "message": "删除数据成功"

}

注：只有数据上传者有权限修改