基本信息

- 项目id（projId）：2488

用户登录接口

- 路径：https://api.123321yun.com/api/user/login
- 参数：username、password、vcode（授权码）（可选）
- 返回值：

```
{
    "msg": "Welcome!",
    "code": 200.0,
    "data": "45b572b6-0d95-4a55-86ec-3dfdbcfffa03"
}
```

查询项目基础信息

- 路径：https://api.123321yun.com/api/project/queryProject
- 参数：projId
- 返回值：

```
{
    "msg": "Success",
    "code": 200.0,
    "data": [
        {
            "energyConsumption": "[[2019],[2018],[2017]]",
            "address": "马家龙金龙工业城",
            "city": "深圳市",
            "county": "南山区",
            "projectType": {
                "name": "设备",
                "id": 1
            },
            "delFlag": "0",
            "imgUrl": "4e23e8fea302e378893de331ee6af3ef",
            "province": "广东省",
            "constructionTime": "2020-02-20",
            "name": "机床云",
            "typeId": "1",
            "id": 2488,
            "state": "1"
        }
    ]
}
```

查询项目下的区域列表

- 路径：https://api.123321yun.com/api/region/queryRegionByProject
- 参数：projId
- 返回值：

```json
{
    "msg": "Success",
    "code": 200.0,
    "data": [
        {
            "projId": "2488",
            "name": "A车间",
            "id": 3062
        },
        {
            "projId": "2488",
            "name": "B车间",
            "id": 3069
        },
        {
            "projId": "2488",
            "name": "C车间",
            "id": 3070
        }
    ]
}
```

汇总区域下的设备状态

- 路径：https://api.123321yun.com/api/region/computeRegionDeviceNumber
- 参数：projId、regionId（可选）
- 返回值

```json
{
    "msg": "Success",
    "code": 200.0,
    "data": [
        {
            "name": "A车间",
            "warnDeviceNum": 0,
            "id": 3062,
            "errorDeviceNum": 1,
            "sumDeviceNum": 36
        },
        {
            "name": "B车间",
            "warnDeviceNum": 0,
            "id": 3069,
            "errorDeviceNum": 0,
            "sumDeviceNum": 27
        },
        {
            "name": "C车间",
```

```
              "warnDeviceNum": 0,
              "id": 3070,
              "errorDeviceNum": 0,
              "sumDeviceNum": 32
          },
          {
              "name": "未分区",
              "warnDeviceNum": 0,
              "id": -1,
              "errorDeviceNum": 0,
              "sumDeviceNum": 0
          }
      ]
  }
```

查询项目的设备列表

- 路径：https://api.123321yun.com/api/device/queryDeviceByProject

- 返回值：

```
[

    {
        "deviceType": {
            "name": "数据驾驶舱",
            "id": 3848
        },
        "regionId": "3062",
        "nameplateParams": {},
        "name": "11号机",
        "produceTime": "2020-02-21",
        "model": "31A",
        "id": 21860,
        "brand": "兄弟",
        "projectId": "2488"
    },
    {
        "deviceType": {
            "name": "生产详情",
            "id": 3849
        },
        "regionId": "3062",
        "nameplateParams": {},
        "name": "11号机",
        "produceTime": "2020-02-21",
        "model": "31A",
        "id": 21877,
        "brand": "兄弟",
        "projectId": "2488"
    },
    {
        "deviceType": {
```

```json
            "name": "实时数据_brother",
            "id": 3850
        },
        "regionId": "3062",
        "nameplateParams": {},
        "name": "10号机",
        "produceTime": "2020-02-21",
        "model": "31A",
        "id": 21887,
        "brand": "兄弟",
        "projectId": "2488"
    },
    {
        "deviceType": {
            "name": "实时数据_Mitsubshi",
            "id": 3851
        },
        "regionId": "3069",
        "nameplateParams": {},
        "name": "1号机",
        "produceTime": "2020-02-21",
        "model": "M700",
        "id": 21891,
        "brand": "三菱",
        "projectId": "2488"
    }
]
```

查询车间所有设备属性快照

- 路径：https://api.123321yun.com/api/device/queryRegionDeviceParamStatus
- 参数：regionId

查询单个设备的属性快照接口

- 路径：https://api.123321yun.com/api/device/queryDeviceParamStatus
- 具体返回值：

```json
{
    "deviceType": {
        "name": "数据驾驶舱",
        "id": 3848
    },
    "errorParamNum": 1,
    "controllerId": "EBOX0027190116",
    "modifyStatus": 0,
    "regionName": "A车间",
    "jsonParams": [
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 100.0,
            "flag": "a_96342",
            "unitName": "%",
            "realQs": 3,
```

```json
            "dataType": "AI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1130210",
            "paramName": "任务进度",
            "value": 10000.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 307.0,
            "flag": "96354",
            "unitName": "分钟",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1130221",
            "paramName": "运行时长",
            "value": 307.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 8061051.0,
            "flag": "96365",
            "unitName": "",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AD",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1130232",
            "paramName": "生产批次",
            "value": 8061051.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 66.7,
            "flag": "a_96343",
            "unitName": "%",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1130211",
            "paramName": "时间稼动率",
            "value": 667.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 153.0,
            "flag": "96355",
            "unitName": "分钟",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
```

```json
            "id": "1130222",
            "paramName": "停止时长",
            "value": 153.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 97.39,
            "flag": "a_96344",
            "unitName": "%",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1130212",
            "paramName": "性能稼动率",
            "value": 9739.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 0.0,
            "flag": "f_run",
            "unitName": "",
            "realQs": 3,
            "dataType": "DI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1130223",
            "paramName": "运行",
            "value": 0.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 0.0,
            "flag": "a_96345",
            "unitName": "%",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1130213",
            "paramName": "良品率",
            "value": 0.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 0.0,
            "flag": "f_stop",
            "unitName": "",
            "realQs": 3,
            "dataType": "DI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1130224",
            "paramName": "停止",
            "value": 0.0
```

```json
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 10.0,
            "flag": "96353",
            "unitName": "件",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1130220",
            "paramName": "不良品数",
            "value": 10.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 1.0,
            "flag": "m_96362",
            "unitName": "件",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AM",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1130229",
            "paramName": "模穴数",
            "value": 1.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 0.0,
            "flag": "a_96346",
            "unitName": "%",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1130214",
            "paramName": "设备综合效率",
            "value": 0.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 0.0,
            "flag": "f_fail",
            "unitName": "",
            "realQs": 3,
            "dataType": "DI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1130225",
            "paramName": "故障",
            "value": 0.0
        },
        {
            "qs": 3,
```

```
            "realValue": 96.95,
            "flag": "a_96347",
            "unitName": "%",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1130215",
            "paramName": "当前效率",
            "value": 9695.0
    },
    {
            "qs": 3,
            "realValue": 10.0,
            "flag": "m_96359",
            "unitName": "件",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AM",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1130226",
            "paramName": "不良产量",
            "value": 10.0
    },
    {
            "qs": 35,
            "realValue": 115258.0,
            "flag": "96348",
            "unitName": "件",
            "realQs": 11,
            "dataType": "AD",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1130216",
            "paramName": "本批产量",
            "value": 115316.0
    },
    {
            "qs": 3,
            "realValue": 230.0,
            "flag": "m_96360",
            "unitName": "秒",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AM",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1130227",
            "paramName": "理论周期",
            "value": 230.0
    },
    {
            "qs": 3,
            "realValue": 615.0,
            "flag": "96349",
            "unitName": "件",
```

```
            "realQs": 3,
            "dataType": "AI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1130217",
            "paramName": "当班产量",
            "value": 78.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 50000.0,
            "flag": "m_96361",
            "unitName": "件",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AM",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1130228",
            "paramName": "计划产量",
            "value": 50000.0
        },
        {
            "qs": 35,
            "realValue": 237.0,
            "flag": "96490",
            "unitName": "秒",
            "realQs": 35,
            "dataType": "AI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1139653",
            "paramName": "加工周期",
            "value": 237.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 3291.6666666667,
            "flag": "96492",
            "unitName": "时",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AD",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1139665",
            "paramName": "预计完成",
            "value": 1.185E+7
        }
    ],
    "oldOffline": false,
    "deviceId": "21527",
    "deviceName": "1号机",
    "errorTimeSum": 0,
    "runTimeSum": 31450406523,
    "offline": false,
    "warnEventSum": 15,
```

```
    "regionId": "3062",
    "warnParamNum": 1,
    "errorEventSum": 14,
    "projectId": "2488",
    "status": 1,
    "timestamp": 1668135351977
}
```

查询项目所有设备属性快照

- 地址：https://api.123321yun.com/api/device/queryProjectDeviceParamStatus
- 参数：projId
- 返回值：

```
{
    "msg": "Success",
    "code": 200.0,
    "data": [
        {
            "deviceType": {
                "name": "数据驾驶舱",
                "id": 3848
            },
            "errorParamNum": 0,
            "controllerId": "EBOX0027190116",
            "modifyStatus": 0,
            "regionName": "A车间",
            "jsonParams": [
                {
                    "qs": 3,
                    "realValue": 627.0,
                    "flag": "96349",
                    "unitName": "件",
                    "realQs": 3,
                    "dataType": "AI",
                    "isString": false,
                    "newProtocol": false,
                    "id": "1139765",
                    "paramName": "当班产量",
                    "value": 104.0
                },
                {
                    "qs": 3,
                    "realValue": 8061051.0,
                    "flag": "96365",
                    "unitName": "",
                    "realQs": 3,
                    "dataType": "AD",
                    "isString": false,
                    "newProtocol": false,
                    "id": "1139776",
                    "paramName": "生产批次",
                    "value": 8061051.0
                },
```

```json
    {
        "qs": 3,
        "realValue": 10.0,
        "flag": "96353",
        "unitName": "件",
        "realQs": 3,
        "dataType": "AI",
        "isString": false,
        "newProtocol": false,
        "id": "1139766",
        "paramName": "不良品数",
        "value": 10.0
    },
    {
        "qs": 3,
        "realValue": 237.0,
        "flag": "96490",
        "unitName": "秒",
        "realQs": 3,
        "dataType": "AI",
        "isString": false,
        "newProtocol": false,
        "id": "1139777",
        "paramName": "加工周期",
        "value": 237.0
    },
    {
        "qs": 3,
        "realValue": 409.0,
        "flag": "96354",
        "unitName": "分钟",
        "realQs": 3,
        "dataType": "AI",
        "isString": false,
        "newProtocol": false,
        "id": "1139767",
        "paramName": "运行时长",
        "value": 409.0
    },
    {
        "qs": 3,
        "realValue": 3291.6666666667,
        "flag": "96492",
        "unitName": "时",
        "realQs": 3,
        "dataType": "AD",
        "isString": false,
        "newProtocol": false,
        "id": "1139778",
        "paramName": "预计完成",
        "value": 1.185E+7
    },
    {
        "qs": 3,
        "realValue": 204.0,
```

```json
        "flag": "96355",
        "unitName": "分钟",
        "realQs": 3,
        "dataType": "AI",
        "isString": false,
        "newProtocol": false,
        "id": "1139768",
        "paramName": "停止时长",
        "value": 204.0
    },
    {
        "qs": 3,
        "realValue": 103.0,
        "flag": "a_96342",
        "unitName": "%",
        "realQs": 3,
        "dataType": "AI",
        "isString": false,
        "newProtocol": false,
        "id": "1139758",
        "paramName": "任务进度",
        "value": 10000.0
    },
    {
        "qs": 3,
        "realValue": 0.0,
        "flag": "f_run",
        "unitName": "",
        "realQs": 3,
        "dataType": "DI",
        "isString": false,
        "newProtocol": false,
        "id": "1139769",
        "paramName": "运行",
        "value": 0.0
    },
    {
        "qs": 3,
        "realValue": 66.7,
        "flag": "a_96343",
        "unitName": "%",
        "realQs": 3,
        "dataType": "AI",
        "isString": false,
        "newProtocol": false,
        "id": "1139759",
        "paramName": "时间稼动率",
        "value": 667.0
    },
    {
        "qs": 3,
        "realValue": 0.0,
        "flag": "f_stop",
        "unitName": "",
        "realQs": 3,
```

```json
            "dataType": "DI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1139770",
            "paramName": "停止",
            "value": 0.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 177.47,
            "flag": "a_96344",
            "unitName": "%",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1139760",
            "paramName": "性能稼动率",
            "value": 9747.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 0.0,
            "flag": "f_fail",
            "unitName": "",
            "realQs": 3,
            "dataType": "DI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1139771",
            "paramName": "故障",
            "value": 0.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 0.0,
            "flag": "a_96345",
            "unitName": "%",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1139761",
            "paramName": "良品率",
            "value": 0.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 10.0,
            "flag": "m_96359",
            "unitName": "件",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AM",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
```

```json
            "id": "1139772",
            "paramName": "不良产量",
            "value": 10.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 69.0,
            "flag": "a_96346",
            "unitName": "%",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1139762",
            "paramName": "设备综合效率",
            "value": 0.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 230.0,
            "flag": "m_96360",
            "unitName": "秒",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AM",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1139773",
            "paramName": "理论周期",
            "value": 230.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 96.95,
            "flag": "a_96347",
            "unitName": "%",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1139763",
            "paramName": "当前效率",
            "value": 9695.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 50000.0,
            "flag": "m_96361",
            "unitName": "件",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AM",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1139774",
            "paramName": "计划产量",
            "value": 50000.0
```

```json
            },
            {
                "qs": 3,
                "realValue": 115342.0,
                "flag": "96348",
                "unitName": "件",
                "realQs": 3,
                "dataType": "AD",
                "isString": false,
                "newProtocol": false,
                "id": "1139764",
                "paramName": "本批产量",
                "value": 115342.0
            },
            {
                "qs": 3,
                "realValue": 1.0,
                "flag": "m_96362",
                "unitName": "件",
                "realQs": 3,
                "dataType": "AM",
                "isString": false,
                "newProtocol": false,
                "id": "1139775",
                "paramName": "模穴数",
                "value": 1.0
            }
        ],
        "oldOffline": false,
        "deviceId": "21861",
        "deviceName": "10号机",
        "errorTimeSum": 0,
        "runTimeSum": 31456365700,
        "offline": false,
        "warnEventSum": 0,
        "regionId": "3062",
        "warnParamNum": 0,
        "errorEventSum": 0,
        "projectId": "2488",
        "status": 1,
        "timestamp": 1668144556863
    },
    {
        "deviceType": {
            "name": "生产详情",
            "id": 3849
        },
        "errorParamNum": 0,
        "controllerId": "EBOX0027190116",
        "modifyStatus": 0,
        "regionName": "A车间",
        "jsonParams": [
            {
                "qs": 3,
                "realValue": 122.0,
```

```
            "flag": "96399",
            "unitName": "件",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1140230",
            "paramName": "晚班加工数",
            "value": 122.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 162.47,
            "flag": "a_96380",
            "unitName": "%",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1140211",
            "paramName": "性能稼动率",
            "value": 9747.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 666.0,
            "flag": "96402",
            "unitName": "件",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1140233",
            "paramName": "晚班首时加工数",
            "value": 666.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 0.0,
            "flag": "a_96381",
            "unitName": "%",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1140212",
            "paramName": "良品率",
            "value": 0.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 0.1,
            "flag": "96403",
            "unitName": "%",
            "realQs": 3,
```

```json
            "dataType": "AI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1140234",
            "paramName": "晚班末时稼动率",
            "value": 10.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 0.61,
            "flag": "96400",
            "unitName": "%",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1140231",
            "paramName": "晚班稼动率",
            "value": 61.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 66.7,
            "flag": "a_96379",
            "unitName": "%",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1140210",
            "paramName": "时间稼动率",
            "value": 667.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 6.62,
            "flag": "96401",
            "unitName": "%",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1140232",
            "paramName": "晚班首时稼动率",
            "value": 662.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 8061051.0,
            "flag": "96384",
            "unitName": "",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AD",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
```

```json
            "id": "1140215",
            "paramName": "生产批次",
            "value": 8061051.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 0.0,
            "flag": "f_stop",
            "unitName": "",
            "realQs": 3,
            "dataType": "DI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1140237",
            "paramName": "停止",
            "value": 0.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 613.0,
            "flag": "96385",
            "unitName": "分钟",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1140216",
            "paramName": "早班上电时长",
            "value": 613.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 0.0,
            "flag": "f_fail",
            "unitName": "",
            "realQs": 3,
            "dataType": "DI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1140238",
            "paramName": "故障",
            "value": 0.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 55.0,
            "flag": "a_96382",
            "unitName": "%",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1140213",
            "paramName": "设备综合效率",
            "value": 0.0
```

```json
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 666.0,
            "flag": "96404",
            "unitName": "件",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1140235",
            "paramName": "晚班末时加工数",
            "value": 666.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 96.95,
            "flag": "a_96383",
            "unitName": "%",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1140214",
            "paramName": "当前效率",
            "value": 9695.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 0.0,
            "flag": "f_run",
            "unitName": "",
            "realQs": 3,
            "dataType": "DI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1140236",
            "paramName": "运行",
            "value": 0.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 203.0,
            "flag": "96388",
            "unitName": "分钟",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1140219",
            "paramName": "早班待机时长",
            "value": 203.0
        },
        {
            "qs": 3,
```

```json
            "realValue": 409.0,
            "flag": "96386",
            "unitName": "分钟",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1140217",
            "paramName": "早班加工时长",
            "value": 409.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 2.37,
            "flag": "m_96408",
            "unitName": "时:分",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AM",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1140239",
            "paramName": "早班起始时间",
            "value": 237.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 0.0,
            "flag": "96387",
            "unitName": "分钟",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1140218",
            "paramName": "早班故障时长",
            "value": 0.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 19.95,
            "flag": "m_96409",
            "unitName": "时:分",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AM",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1140240",
            "paramName": "晚班起始时间",
            "value": 1995.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 100.0,
            "flag": "m_96410",
            "unitName": "时",
```

```
            "realQs": 3,
            "dataType": "AM",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1140241",
            "paramName": "EBOX时钟校准",
            "value": 100.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 6.77,
            "flag": "96391",
            "unitName": "%",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1140222",
            "paramName": "早班首时稼动率",
            "value": 677.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 2804.0,
            "flag": "96493",
            "unitName": "件",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AD",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1140244",
            "paramName": "本月产量",
            "value": 2804.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 10.0,
            "flag": "96392",
            "unitName": "件",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1140223",
            "paramName": "早班首时加工数",
            "value": 10.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 115342.0,
            "flag": "96494",
            "unitName": "件",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AD",
            "isString": false,
```

```json
            "newProtocol": false,
            "id": "1140245",
            "paramName": "本批产量",
            "value": 115342.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 104.0,
            "flag": "96389",
            "unitName": "件",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1140220",
            "paramName": "早班加工数",
            "value": 104.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 100.0,
            "flag": "m_96411",
            "unitName": "分",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AM",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1140242",
            "paramName": "EBOX分针校准",
            "value": 100.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 6.67,
            "flag": "96390",
            "unitName": "%",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1140221",
            "paramName": "早班稼动率",
            "value": 667.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 1.0,
            "flag": "m_96412",
            "unitName": "",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AM",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1140243",
            "paramName": "件次比",
```

```json
            "value": 1.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 55.0,
            "flag": "96395",
            "unitName": "分钟",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1140226",
            "paramName": "晚班上电时长",
            "value": 55.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 361.0,
            "flag": "96396",
            "unitName": "分钟",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1140227",
            "paramName": "晚班加工时长",
            "value": 361.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 0.0,
            "flag": "96393",
            "unitName": "%",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1140224",
            "paramName": "早班末时稼动率",
            "value": 0.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 0.0,
            "flag": "96495",
            "unitName": "件",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AD",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1140246",
            "paramName": "上批产量",
            "value": 0.0
        },
        {
```

```json
            "qs": 3,
            "realValue": 0.0,
            "flag": "96394",
            "unitName": "件",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1140225",
            "paramName": "早班末时加工数",
            "value": 0.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 141.0,
            "flag": "a_96378",
            "unitName": "%",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1140209",
            "paramName": "任务进度",
            "value": 10000.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 239.0,
            "flag": "96397",
            "unitName": "分钟",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1140228",
            "paramName": "晚班故障时长",
            "value": 239.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 0.0,
            "flag": "96398",
            "unitName": "分钟",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1140229",
            "paramName": "晚班待机时长",
            "value": 0.0
        }
    ],
    "oldOffline": false,
    "deviceId": "21876",
    "deviceName": "10号机",
```

```
                "errorTimeSum": 0,
                "runTimeSum": 31456880151,
                "offline": false,
                "warnEventSum": 0,
                "regionId": "3062",
                "warnParamNum": 0,
                "errorEventSum": 0,
                "projectId": "2488",
                "status": 1,
                "timestamp": 1668144556866
            }
        ]
    }
```

查询多个属性快照

- 地址：<https://api.123321yun.com/api/device/queryMultiDeviceParamStatus>

- 参数：paramIds（属性id）（多个用逗号分隔）

- 返回值

```
{
    "msg": "Success",
    "code": 200.0,
    "data": [
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 239.0,
            "flag": "96397",
            "unitName": "分钟",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1140228",
            "paramName": "晚班故障时长",
            "value": 239.0
        },
        {
            "qs": 3,
            "realValue": 0.0,
            "flag": "96398",
            "unitName": "分钟",
            "realQs": 3,
            "dataType": "AI",
            "isString": false,
            "newProtocol": false,
            "id": "1140229",
            "paramName": "晚班待机时长",
            "value": 0.0
        }
    ]
}
```

批量查询属性的历史数据

- 地址： https://api.123321yun.com/api/device/queryDeviceParamHistoryData
- 参数：deviceId、start、end、metric（属性标签 flag）
- 返回值：

```
{
    "code": 200,
    "msg": "Success",
    "data": [
        {
            "datetime": 1544586328,
            "ccc": 16888,
            "lqhswd": 29.59006690979004
        },
        {
            "datetime": 1544586388,
            "ccc": 16888,
            "lqhswd": 29.63584327697754
        }
    ]
}
```

查询共有设备类型

- 路径： https://api.123321yun.com/api/devicetype/queryDeviceTypeList
- 返回值：

```
[
    {
        "parent": 501,
        "imageUrlPc":
"0f1e647b2fc24e079474bd427013500b,run:b2586d6938694255af75c21cd6264b93",
        "imageUrl":
"be9c23ab334a4f4d908bdc822a1aa990,run:059c72a98876456aa3fa3ba59f341388",
        "name": "冷水机",
        "id": 1
    },
    {
        "parent": 501,
        "imageUrlPc":
"0964cc17c944474ea8c65f96c4b1d4f4,run:1d4f9d7e6ec544c2a1b9e68743b30bd1",
        "imageUrl":
"4a550ba016dc4ca2ba15d7d7f7f88bab,run:03bc9fa080f8430ea5a87c8fd721f7c7",
        "name": "风冷热泵",
        "id": 10
    }
]
```

查询项目私有设备类型

- 路径： https://api.123321yun.com/api/devicetype/queryPublicTypeList

- 参数：projId
- 返回值：同查询共有设备一致

查询设备类型详细属性信息

- 路径：<u>https://api.123321yun.com/api/devicetype/queryDeviceType</u>

- 参数：id（设备类型id）

- 返回值：

```json
{
    "parent": 508,
    "imageUrlPc": "d916b890ab5c431a9bb214ce0c0ba111",
    "imageUrl": "8d0783d9390741298c1c5c4886084a21",
    "name": "实时数据_Fanuc",
    "deviceTypeParams": [
        {
            "deviceTypeId": "3857",
            "flag": "s_96626",
            "unitName": "",
            "isOutput": "0",
            "dataType": "AI",
            "isFloat": "0",
            "id": 96626,
            "paramName": "当前操作模式",
            "isHide": "0"
        },
        {
            "deviceTypeId": "3857",
            "flag": "s_96627",
            "unitName": "",
            "isOutput": "0",
            "dataType": "AI",
            "isFloat": "0",
            "id": 96627,
            "paramName": "机台运行状态",
            "isHide": "0"
        }
    ],
    "id": 3857
}
```