

1. 用户注册接口：

用于创建新用户，管理平台实际使用页面中不存在用户注册页面，本接口提供给开发人员测试及管理使用，在生产环境中本接口将被禁止使用。

地址：<http://www.dzhai.club:8042/users/signup>（调用方为 http 环境时使用）

<https://www.dzhai.club:8043/users/signup>（调用方为 https 环境时使用）

参数：

instcode（必填）：新用户所属机构代码，字符串类型，最少为 3 个字符，例如：012 为某客户机构管理平台代码。注：A001 为官方管理平台代码。

username（必填）：新用户名，字符串类型，长度无限制，用户名与机构代码搭配必须唯一，即一个机构内用户名不能重复。

password（必填）：新用户密码，字符串类型，长度无限制。

usertype（必填）：新用户类型，字符串类型，只能为以下六个字符串之一：

- “OfficialAdmin”，官方管理员；
- “ClientAdmin”，客户机构管理员；
- “Student”，学员用户；
- “Teacher”，教师用户；
- “Staff”，其他教学相关人员用户，如助教。
- “Reserved”，保留类型，待以后使用。

allright（选填）：针对所有菜单进行操作的权限，字符串类型，值可为以下之一（如本参数为空，默认值为 No）：

- “Read”，只读的权力；
- “Write”，读写的权力；
- “No”，无任何操作权力；

teachingright（选填）：针对教学相关菜单进行操作的权限，字符串类型，值可为以下之一（如本参数为空，默认值为 No）：

- “Read”，只读的权力；
- “Write”，读写的权力；
- “No”，无任何操作权力；

financeright（选填）：针对财务相关菜单进行操作的权限，字符串类型，值可为以下之一（如本参数为空，默认值为 No）：

- “Read”，只读的权力；
- “Write”，读写的权力；
- “No”，无任何操作权力；

supportright（选填）：针对工单相关菜单进行操作的权限，字符串类型，值可为以下之一（如本参数为空，默认值为 No）：

- “Read”，只读的权力；
- “Write”，读写的权力；
- “No”，无任何操作权力；

例如，以下用户数据表示该管理员有对财务菜单数据只读的权力以及对工单菜单数据读写的权力：

```
{
    "allright": "No",
    "teachingright": "No",
    "financeright": "Read",
    "supportright": "Write"
}
```

fullname（选填）：新用户姓名，字符串类型。

phonenummer（选填）：新用户电话号码，字符串类型。

email（选填）：新用户电子邮件地址，字符串类型。

address（选填）：新用户实际地址，字符串类型。

status（选填）：新用户状态，字符串类型，只接受以下值之一：“**Normal**”，“**Banned**”或“**Reserved**”，分别代表“正常”、“禁用”或“保留”。如果不填则新用户默认为“**Normal**”（正常）状态。

参数传入示例：

KEY	VALUE
instcode	A001
username	dzhai-admin15
password	12345678
usertype	OfficialAdmin
financeright	Read
allright	Write
supportright	Read
teachingright	No
fullname	翟道远
phonenummer	18926774503
status	Normal

返回值：

如果调用成功，返回 json 字符串，success 字段值为 true，代表 API 调用成功；msg 字段值为新注册用户基本信息：

```
{
    "success": true,
    "msg": {
```

```

        "_id": "5bfe94cb88574103e939dc20",
        "username": "dzhai-admin16",
        "instcode": "A001",
        "fullname": "翟道远",
        "phonenumber": "18926774503",
        "address": "",
        "email": "",
        "access": "全权管理员（读写）\n 财务管理员（只读）\n 工单管理员
(只读)",
        "usertype": "官方管理员",
        "status": "正常",
        "createdat": "2018-11-28 21:02:48",
        "modifiedat": "2018-11-28 21:02:48"
    }
}

```

如果调用失败，返回 json 字符串，success 字段值为 false，代表 API 调用失败；msg 字段值为失败原因说明；errorcode 是自定义错误码；例如：

(1) 必填参数不齐全：

```

{
    "success": false,
    "msg": "机构码(instcode)、用户名(username)、密码(password)和用户类型
(usertype)中某个或多个参数缺失。",
    "errorcode": 101
}

```

(2) 注册用户类型(usertype)不符合枚举值标准：

```

{
    "success": false,
    "msg": "用户类型(usertype)只能为 OfficialAdmin、ClientAdmin、Student、
Teacher、Staff 或 Reserved 中的一个。",
    "errorcode": 102
}

```

(3) 注册用户类型为官方管理员而机构码不是官方机构默认代码 A001：

```

{
    "success": false,
    "msg": "官方管理员机构码必须为 A001。",
    "errorcode": 103
}

```

(4) 服务器系统错误，无法搜索数据库查看该用户名是否已存在与该机构中：

```

{
    "success": false,
    "msg": "系统错误，无法确定用户名是否已经存在于该机构，请稍后再试。
",
    "errorcode": 104
}

```

2. 用户登录接口:



图 1. 官方管理平台登录页面，无需填入机构代码，默认为 A001



图 2. 客户机构管理平台登录页面，需填入机构代码

用于已注册用户登录页面使用，用户登录之后获取 token，用于之后调用其余一系列 API 接口验证使用。

地址：<http://www.dzhai.club:8042/users/login>（调用方为 http 环境时使用）

<https://www.dzhai.club:8043/users/login>（调用方为 https 环境时使用）

参数：

instcode (必填)：机构代码，字符串类型。注意：图 1 中，官方管理平台登录时，机构代码默认为 A001；图 2 中客户机构管理平台登录时可填入其他值。

username (必填)：登录用户名，字符串类型。

password (必填)：登录密码，字符串类型。

传入参数示例：

	KEY	VALUE
✓	instcode	A001
✓	username	dzhai
✓	password	12345678

返回值:

如果调用成功，返回 json 字符串，一个字段为 success，其值为 true，其余字段是该用户 id、用户调用 Restful API 的 token (token)、机构代码 (instcode)、用户名 (username)、账户类型 (usertype)、用户账户状态 (status)、真实姓名 (fullname)、电话 (phonenumber)、地址 (address)、邮箱 (email)、对所有菜单进行操作的权限 (allright)、对教学相关菜单进行操作的权限 (teachingright)、对财务相关菜单进行操作的权限 (financeright)、对工单相关菜单进行操作的权限 (supportright)、用户创建时间 (createdat)、用户信息最近修改时间 (modifiedat) 等信息；如果某些字段没有填写，则结果中不包含该字段；例如：

```
{  
    "success": true,  
    "id": "5bcde67b6838447fec010bc3",  
    "instcode": "B002",  
    "username": "dzhai12",  
    "usertype": "ClientAdmin",  
    "status": "Normal",  
    "allright": "Write",  
    "teachingright": "Read",  
    "financeright": "No",  
    "supportright": "No",  
    "createdat": "2018-10-31T06:15:50.620Z",  
    "modifiedat": "2018-10-31T06:15:50.620Z"  
  
    "token":  
        "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJhY2Nlc3MiOnsiaWxsIjoiVj3pdGUlLCJUZWFiGluzyl6lk5vliwiRmluYW5jZSI6Ik5vliwiU3VwcG9ydClk5vlnoSlNVzZXJOeXBlljoiT2ZmaWNpYWxBZG1pbilslmRibGV0ZWQOmZhbnHNILCJzdGF0dXMioiOb3ItYWwibGlicyVhdGVkYXQiOilyMDE4LTEwLTMwVDA0Ojl4OjM5LjM1MVoiLCJtb2RpZmlIZGF0IjoyMjAxOC0xMC0zMDFqNWNDoyODozOS4zNTFaliwiX2IKljoiNWjkN2RkZmQMzMzMtMTYyMyZTIiliwiaW5kdGNvVGUiOilwMDAiLCJ1c2VybmFtZSI6ImR6aGFpliwicGFzc3dvcmQiOilkmEkMTAKSjNFNVRpLIFUQ3dlIQ1psRIlzUTY1T1NkQ1AvSGRoVDFFDSnl3SVJSnKUXRVJySE1IM243MM0iLCJfX3YiOiAsImhhdiCi6MTU0MTExNTY5N30.u3cwjdZHYSccFRFDEWksIXMv956333HL_XXTIORpicZU"  
  
    "fullname": "翟道远",  
    "phonenumber": "18926774503",  
    "address": "浙江省湖州市红丰路 1366 号"  
}
```

如果调用失败，返回 json 字符串，success 字段值为 false，代表 API 调用失败；msg 字段值为失败原因说明；errorcode 是自定义错误码；例如：

(1) 必填参数不齐全:

 $\{$

```

    "success": false,
    "msg": "机构码(instcode)、用户名(username)和密码(password)中某个或
           多个参数缺失。",
    "errorcode": 201
  }
  (2) 用户名与密码不匹配:
  {
    "success": false,
    "msg": "验证失败, 密码错误。",
    "errorcode": 204
  }

```

3. 用户信息查询接口:

使用 token 进行验证并获取对应用户的相关信息。

地址: <http://www.dzhai.club:8042/users/getinfo> (调用方为 http 环境时使用)

<https://www.dzhai.club:8043/users/getinfo> (调用方为 https 环境时使用)

参数:

token (必填): 当前用户调用 Restful API 的 access token, 字符串类型。

返回值:

如果调用成功, 返回 json 字符串, 各字段代表当前 cookie 中 token 对应用户的 id、机构代码、用户名、真实姓名、个人信息及账户类型等信息 (详见上一条登录接口中的说明); 例如:

```

{
  "success": true,
  "id": "5bcde67b6838447fec010bc3",
  "instcode": "B002",
  "username": "dzhai12",
  "usertype": "Not",
  "status": "Normal",
  "allright": "Write",
  "teachingright": "Read",
  "financeright": "No",
  "supportright": "No",
  "createdat": "2018-10-31T06:15:50.620Z",
  "modifiedat": "2018-10-31T06:15:50.620Z",
  "fullname": "翟道远",
  "phonenumner": "18926774503",
  "address": "浙江省湖州市红丰路 1366 号"
}

```

如果调用失败, 直接返回 401 Unauthorized (不授权) 结果。

4. 用户列表获取接口：

用于在官方管理平台或机构管理平台中，获取不同类型的用户列表；如图 3 所示的官方管理员用户列表以及图 4 所示的学生用户。

地址：<http://www.dzhai.club:8042/users/list>（调用方为 http 环境时使用）
<https://www.dzhai.club:8043/users/list>（调用方为 https 环境时使用）

参数：

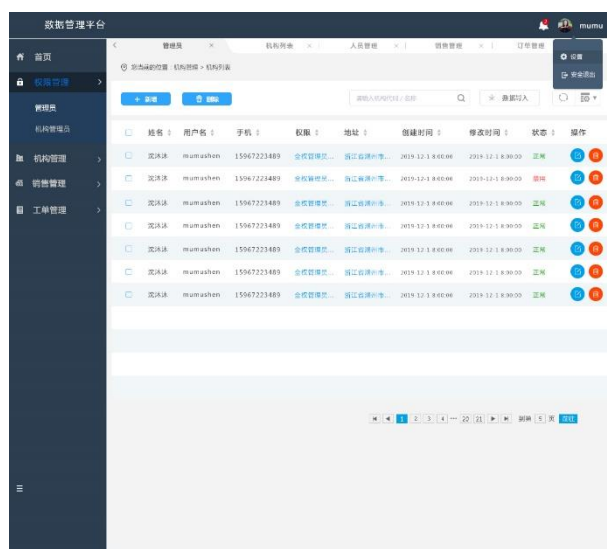
token（必填）：当前用户调用 Restful API 的 access token，字符串类型。

sortfield（必填）：排序使用字段，字符串类型；比如为 username 是则使用用户名拼写升序或降序，如为 createdat 则使用创建时间升序或降序。

sortorder（必填）：升序或降序指示，整数类型；1 为升序，-1 为降序。

skip（必填）：搜索数据库时，跳过开头的数据条数，整数类型。

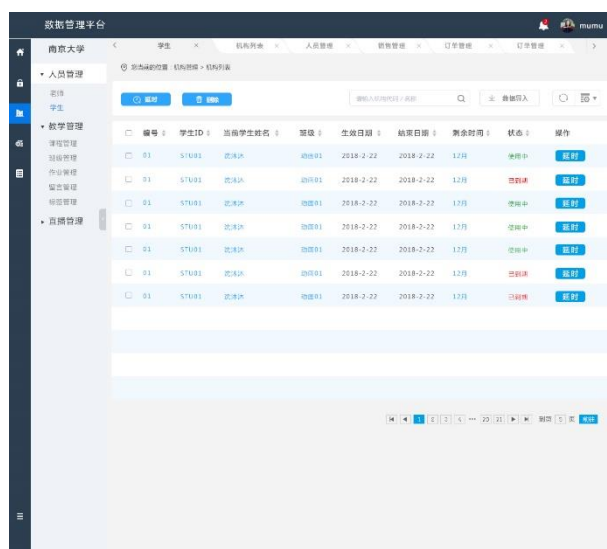
limit（必填）：搜索数据库时，获取的数据条数，整数类型。



The screenshot displays the '官方管理平台' (Official Management Platform) interface. The left sidebar shows the navigation menu with '机构管理' (Institution Management) selected. The main content area shows a table of administrator users. The table has columns for '姓名' (Name), '用户名' (Username), '手机' (Phone), '权限' (Permissions), '地址' (Address), '创建时间' (Creation Time), '修改时间' (Modification Time), '状态' (Status), and '操作' (Actions). The data rows show multiple administrators with usernames like 'mumachen' and various permissions.

姓名	用户名	手机	权限	地址	创建时间	修改时间	状态	操作
戴沐尘	mumachen	15967223489	全校管理...	浙江省温州市...	2019-12-3 8:00:00	2019-12-3 8:30:00	正常	[操作]
戴沐尘	mumachen	15967223489	全校管理...	浙江省温州市...	2019-12-3 8:00:00	2019-12-3 8:30:00	正常	[操作]
戴沐尘	mumachen	15967223489	全校管理...	浙江省温州市...	2019-12-3 8:00:00	2019-12-3 8:30:00	正常	[操作]
戴沐尘	mumachen	15967223489	全校管理...	浙江省温州市...	2019-12-3 8:00:00	2019-12-3 8:30:00	正常	[操作]
戴沐尘	mumachen	15967223489	全校管理...	浙江省温州市...	2019-12-3 8:00:00	2019-12-3 8:30:00	正常	[操作]
戴沐尘	mumachen	15967223489	全校管理...	浙江省温州市...	2019-12-3 8:00:00	2019-12-3 8:30:00	正常	[操作]

图 3. 官方管理平台，官方管理员用户列表



The screenshot displays the '官方管理平台' (Official Management Platform) interface. The left sidebar shows the navigation menu with '人员管理' (Personnel Management) selected. The main content area shows a table of student users. The table has columns for '编号' (Number), '学生ID' (Student ID), '当前学生姓名' (Current Student Name), '班级' (Class), '生效日期' (Effective Date), '结束日期' (End Date), '剩余时间' (Remaining Time), '状态' (Status), and '操作' (Actions). The data rows show multiple students with IDs like '57601' and various statuses.

编号	学生ID	当前学生姓名	班级	生效日期	结束日期	剩余时间	状态	操作
01	57601	戴沐尘	物理01	2018-2-22	2018-2-22	1.7月	使用中	[操作]
01	57601	戴沐尘	物理01	2018-2-22	2018-2-22	1.7月	使用中	[操作]
01	57601	戴沐尘	物理01	2018-2-22	2018-2-22	1.7月	使用中	[操作]
01	57601	戴沐尘	物理01	2018-2-22	2018-2-22	1.7月	使用中	[操作]
01	57601	戴沐尘	物理01	2018-2-22	2018-2-22	1.7月	使用中	[操作]
01	57601	戴沐尘	物理01	2018-2-22	2018-2-22	1.7月	使用中	[操作]

图 4. 官方管理平台，学生用户列表

usertype(选填): 所要获取的用户列表中的用户类型, 字符串类型。如为“Student”, 则只获取学生用户列表; 如为“OfficialAdmin”, 则只获取官方管理员用户列表; 如为空, 则获取各个类型用户列表。

instcode(选填): 所要获取的用户列表所属的机构代码, 字符串类型。如为“A001”, 则只获取官方机构中的用户列表; 如为“B002”, 则只获取该机构码对应的机构中的用户列表; 如为空则获取所有机构中的用户列表。

注意: instcode 与 usertype 可搭配使用, 如 instcode 为“B002”和 usertype 为“Teacher”, 则获取该机构码对应的机构中的教师用户列表; 如 instcode 与 usertype 都为空, 则获取所有机构中的所有类型用户列表。

使用本接口时请注意权限, 例如只有官方全权管理员可以跨机构查看所有类型用户列表; 某客户机构管理员只能查询该机构本身的用户列表; 等等。

传入参数示例:

<input checked="" type="checkbox"/>	sortfield	createdat
<input checked="" type="checkbox"/>	skip	0
<input checked="" type="checkbox"/>	limit	3
<input checked="" type="checkbox"/>	sortorder	-1
<input checked="" type="checkbox"/>	usertype	Student
<input checked="" type="checkbox"/>	instcode	B002
<input checked="" type="checkbox"/>	token	eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJhY2Nlc3MiOiJjaGUiLCJpZGFjaGluZyI6IjY1IiwiaWwiOiJmRmluYW50IiwiaWF0IjoiMTY1MjY1MjY1IiwiaXNjaW50IjoiZmRmluYW50In0.eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJhY2Nlc3MiOiJjaGUiLCJpZGFjaGluZyI6IjY1IiwiaWwiOiJmRmluYW50IiwiaWF0IjoiMTY1MjY1MjY1IiwiaXNjaW50IjoiZmRmluYW50In0.

返回值:

如果 token 验证失败, 直接返回 401 Unauthorized (不授权) 结果。

如果调用成功, 返回 json 字符串, 一个字段为 success, 其值为 true; 字段 totalusercount 的值为所有满足条件的用户在数据库中的总数 (本值为统计页数使用); result 字段对应值是用户列表的 json array; 例如:

```
{
  "success": true,
  "totalusercount": 999,
  "results": [
    {
      "access": "无任何权限",
      "usertype": "Student",
      "status": "正常",
      "createdat": "2018-11-28 20:47:20",
      "modifiedat": "2018-11-28 20:47:20",
      "_id": "5be6eb8b7d4eddc8bca696c0",
      "instcode": "B002",
      "username": "dzhai1113"
    },
    {
      "access": "全权管理员（读写）\n 财务管理员（只读）\n 工单管
理员（读写）",
      "usertype": "Student",
      "status": "禁用",
      "createdat": "2018-11-28 20:47:20",
```



```

        "modifiedat": "2018-11-28 20:47:20",
        "_id": "5be6e46871dae26e059da45f",
        "instcode": "B002",
        "username": "dzhai1115"
    }
]
}

```

备注：返回用户数据字段对应界面文字

姓名：fullname

用户名：username

机构码：instcode

机构名称：instname

手机：phonenumber

权限：access，针对不同类型菜单的不同级别权限说明文字用“\n”分隔

地址：address

电子邮箱：email

创建时间：createdat

修改时间：modifiedat

状态：status

班级：classgroups

课程：courses

如果调用失败，返回 json 字符串，success 字段值为 false，代表 API 调用失败；msg 字段值为失败原因说明；errorcode 是自定义错误码；例如：

(1) 必填参数不齐全：

```

{
    "success": false,
    "msg": "排序字段(sortfield)、排序顺序(sortorder)、跳过数量(skip)以及返回总数(limit)中某个或多个参数缺失。",
    "errorcode": 401
}

```

(2) 只有管理员账户可以查看用户列表；当前 token 对应用户不是管理员：

```

{
    "success": false,
    "msg": "只有管理员用户可以查看用户列表。",
    "errorcode": 402
}

```

(3) 要获取官方管理员列表，只有对所有菜单（All）具有读或写权限的官方管理员（OfficialAdmin）具有该权限；当前 token 对应用户不满足该条件：

```

{
    "success": false,
    "msg": "只有对全部菜单具有读权限的官方管理员才可以查看官方管理员列表。",
    "errorcode": 403
}

```

5. 编辑（修改）用户信息接口：

用于在官方管理平台或机构管理平台中，修改某个用户的相关账户信息；如图 5 所示的官方管理平台修改账户信息。

地址：<http://www.dzhai.club:8042/users/edit>（调用方为 http 环境时使用）

<https://www.dzhai.club:8043/users/edit>（调用方为 https 环境时使用）

参数：

token（必填）：当前用户调用 Restful API 的 access token，字符串类型。

id（必填）：所要修改的用户数据库 id，字符串类型。

username（选填）：要修改的新用户名，字符串类型。

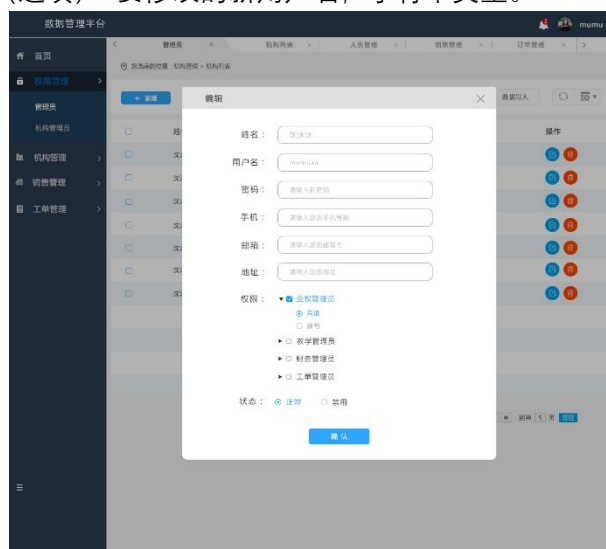


图 5. 官方管理平台，修改某管理员账号相关信息

password（选填）：要修改的新密码，字符串类型。

fullname（选填）：要修改的新姓名，字符串类型。

phonenummer（选填）：要修改的新电话号码，字符串类型。

email（选填）：要修改的新电子邮件地址，字符串类型。

address（选填）：要修改的新实际地址，字符串类型。

status（选填）：要修改的新用户状态，字符串类型，只接受以下值之一：“Normal”，“Banned”或“Reserved”，分别代表“正常”、“禁用”或“保留”。

allright（选填）：针对所有菜单进行操作的权限，字符串类型，值可为以下之一（如本参数为空，默认值为 No）：

“Read”，只读的权力；“Write”，读写的权力；“No”，无任何操作权力；

teachingright（选填）：针对教学相关菜单进行操作的权限，字符串类型，值可为以下之一（如本参数为空，默认值为 No）：

“Read”，只读的权力；“Write”，读写的权力；“No”，无任何操作权力；

financeright（选填）：针对财务相关菜单进行操作的权限，字符串类型，值可为以

下之一（如本参数为空，默认值为 No）：

“Read”，只读的权力；“Write”，读写的权力；“No”，无任何操作权力；

supportright（选填）：针对工单相关菜单进行操作的权限，字符串类型，值可为以

下之一（如本参数为空，默认值为 No）：

“Read”，只读的权力；“Write”，读写的权力；“No”，无任何操作权力；

注：如果选填参数没有填写，则表示该用户字段不进行修改，保持原有值。

用户所属机构 instcode 和用户类型 usertype 两个字段不允许修改。

传入参数示例：

	KEY	VALUE
<input checked="" type="checkbox"/>	token	eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJhY2Nlc3MiOiJ0bnR5bG9ja3JpdGUiLCJ1ZWFjaGlucyI6IjVlIiwiaW9mluYVVSjZSI...
<input checked="" type="checkbox"/>	id	5bfbbd14b12caf6e0c653855
<input type="checkbox"/>	fullname	Michael Jackson
<input type="checkbox"/>	username	dzhai
<input type="checkbox"/>	address	江苏省南京市江宁区苏源大道19号九龙湖国际企业总部园A3栋1217
<input type="checkbox"/>	access	("Finance": "Write")
<input type="checkbox"/>	email	daoyuanzhai@gmail.com
<input type="checkbox"/>	status	Banned
<input type="checkbox"/>	phonenummer	18926774503

返回值：

如果 token 验证失败，直接返回 401 Unauthorized（不授权）结果。

如果调用成功，返回 json 字符串：

```
{
  "success": true,
  "msg": "用户信息更新成功。"
}
```

如果调用失败，返回 json 字符串，success 字段值为 false，代表 API 调用失败；msg 字段值为失败原因说明；errorcode 是自定义错误码；例如：

(1) 必填参数 id 缺失：

```
{
  "success": false,
  "msg": "用户 id 参数缺失。",
  "errorcode": 601
}
```

(2) 只有管理员账户可以编辑用户；当前 token 对应用户不是管理员：

```
{
  "success": false,
  "msg": "只有管理员用户可以进行编辑用户的操作。",
  "errorcode": 602
}
```

(3) 要修改的新用户名已经存在于该机构中：

```
{
  "success": false,
  "msg": "该用户名已存在于该机构中，请更换一个用户名再尝试。",
}
```

```
    "errorcode": 609
  }
```

6. 删除用户账户接口：

用于在官方管理平台或机构管理平台中，删除某个用户的相关账户信息。

地址：<http://www.dzhai.club:8042/users/remove>（调用方为 http 环境时使用）
<https://www.dzhai.club:8043/users/remove>（调用方为 https 环境时使用）

参数：

token（必填）：当前用户调用 Restful API 的 access token，字符串类型。

ids（必填）：所要修改的账户 id 们的列表，用，分隔的字符串类型。

传入参数示例：

	KEY	VALUE
✓	token	eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJhY2Nlc3MiOnsiQWxsIjoiaW8iLCJUZWFjaGludyaXRliiwiaW5jZSI6IjY...
✓	ids	5be6e46871dae26e059da45f5bd94a9cc1a12f99d4bfd871

返回值：

如果 token 验证失败，直接返回 401 Unauthorized（不授权）结果。

如果调用成功，返回 json 字符串，一个字段为 success，其值为 true，另一字段为 deleted，其对应值是成功删除的用户数量，该数量与传入 id 数量相等；例如：

```
{
  "success": true,
  "deleted": 2
}
```

如果调用失败，返回 json 字符串，success 字段值为 false，代表 API 调用失败；msg 字段值为失败原因说明；errorcode 字段是自定义错误码；deleted 字段对应遇到错误前成功删除的用户数量，该数量小于传入 id 数量；例如：

(1) 必填参数 ids 缺失：

```
{
  "success": false,
  "msg": "请传入要删除的用户 id 数组。",
  "deleted": 1,
  "errorcode": 501
}
```

(2) 传入用户 id 对应某机构学员、教师及工作人员等类型账户，而只有对全部菜单（All）、机构管理（Teaching）或工单管理（Support）菜单具有读或写权限的官方管理员（OfficialAdmin）或本机构管理员（ClientAdmin）可以删除该机构此类账户，当前调用接口的 token 对应用户不满足该条件：

```
{
  "success": false,
  "msg": "只有对全部菜单、机构管理或工单管理菜单具有写权限的官方管理员或本机构管理员才可以删除学员、教师以及工作人员等类型"
```

```
        的用户。",
        "deleted": 1,
        "errorcode": 506
    }
}
```

7. 创建新用户接口：

提供给管理员创建新用户使用，接口使用方式与注册新用户接口基本一致，区别在于必须将 token 作为参数传入进行身份验证。

地址：<http://www.dzhai.club:8042/users/create>（调用方为 http 环境时使用）

<https://www.dzhai.club:8043/users/create>（调用方为 https 环境时使用）

参数：

token（必填）：当前用户调用 Restful API 的 access token，字符串类型。

instcode（必填）：机构代码，字符串类型，最少为 3 个字符，例如：012 为某客户机构管理平台代码。注：A001 为官方管理平台代码。

username（必填）：用户名，字符串类型，长度无限制，用户名与机构代码搭配必须唯一，即一个机构内用户名不能重复。

password（必填）：用户密码，字符串类型，长度无限制。

usertype（必填）：用户类型，字符串类型，只能为以下六个字符串之一：

- “OfficialAdmin”，官方管理员；
- “ClientAdmin”，客户机构管理员；
- “Student”，学员用户；
- “Teacher”，教师用户；
- “Staff”，其他教学相关人员用户，如助教。
- “Reserved”，保留类型，待以后使用。

allright（选填）：针对所有菜单进行操作的权限，字符串类型，值可为以下之一（如本参数为空，默认值为 No）：

- “Read”，只读的权力；
- “Write”，读写的权力；
- “No”，无任何操作权力；

teachingright（选填）：针对教学相关菜单进行操作的权限，字符串类型，值可为以下之一（如本参数为空，默认值为 No）：

- “Read”，只读的权力；
- “Write”，读写的权力；
- “No”，无任何操作权力；

financeright（选填）：针对财务相关菜单进行操作的权限，字符串类型，值可为以下之一（如本参数为空，默认值为 No）：

- “Read”，只读的权力；
- “Write”，读写的权力；
- “No”，无任何操作权力；

supportright（选填）：针对工单相关菜单进行操作的权限，字符串类型，值可为以下之一（如本参数为空，默认值为 No）：

- “Read”，只读的权力；
- “Write”，读写的权力；
- “No”，无任何操作权力；

fullname（选填）：创建的新用户姓名，字符串类型。

phonenummer（选填）：创建的新用户电话号码，字符串类型。

email（选填）：创建的新用户电子邮件地址，字符串类型。

address（选填）：创建的新用户实际地址，字符串类型。

status（选填）：创建的新用户状态，字符串类型，只接受以下三种不同的值之一
“Normal”，“Banned”或“Reserved”，分别代表“正常”、“禁用”或“保留”。如果不填则新用户默认为“Normal”（正常）状态。

全体参数传入示例：

	KEY	VALUE
<input checked="" type="checkbox"/>	token	eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJhY2Nlc3MiOiOns...
<input checked="" type="checkbox"/>	instcode	A001
<input checked="" type="checkbox"/>	usertype	OfficialAdmin
<input checked="" type="checkbox"/>	username	dzhai-admin14
<input checked="" type="checkbox"/>	password	12345678
<input checked="" type="checkbox"/>	email	18926774503@163.com
<input checked="" type="checkbox"/>	phonenummer	18926774503
<input checked="" type="checkbox"/>	address	浙江省湖州市吴兴区1366号南太湖科创中心6D楼6019室
<input checked="" type="checkbox"/>	access	{"All": "Write"}
<input checked="" type="checkbox"/>	fullname	翟道远
<input checked="" type="checkbox"/>	status	Normal

返回值：

如果 token 验证失败，直接返回 401 Unauthorized（不授权）结果。

如果调用成功，返回 json 字符串，success 字段值为 true，代表 API 调用成功；msg 字段值为与传入参数相同的新用户信息：

```
{
  "success": true,
  "msg": {
    "_id": "5bfd7dd6ab639967a01d4a40",
    "username": "dzhai-admin14",
    "instcode": "A001",
    "fullname": "翟道远",
    "phonenummer": "18926774503",
    "address": "浙江省湖州市吴兴区 1366 号南太湖科创中心 6D 楼",
    "email": "18926774503@163.com",
    "access": "全权管理员（读写）",
    "usertype": "官方管理员",
    "status": "正常",
    "createdat": "2018-11-28 00:55:47",
    "modifiedat": "2018-11-28 00:55:47"
  }
}
```

如果调用失败，返回 json 字符串，success 字段值为 false，代表 API 调用失败；msg 字段值为失败原因说明；errorcode 是自定义错误码；所有错误结果列举如下：

(1) 必填参数不齐全：

```
{
  "success": false,
  "msg": "机构码(instcode)、用户名(username)、密码(password)和用户类型(usertype)中某个或多个参数缺失。",
  "errorcode": 701
}
```

(2) 调用接口的当前用户不是管理员账户，没有创建新用户的权限：

```
{
  "success": false,
  "msg": "只有管理员用户可以进行创建用户的操作。",
  "errorcode": 704
}
```

(3) 传入的用户名已存在于传入的机构代码所对应的机构中：

```
{
  "success": false,
  "msg": "该用户名在此机构中已经存在，请换一个用户名再尝试。",
  "errorcode": 711
}
```

8. 搜索用户接口：

用于在官方管理平台或机构管理平台中，搜索满足某些条件的用户列表；如图 6 所示的官方管理平台搜索用户。

地址：<http://www.dzhai.club:8042/users/search> （调用方为 http 环境时使用）
<https://www.dzhai.club:8043/users/search> （调用方为 https 环境时使用）

参数：

token（必填）：当前用户调用 Restful API 的 access token，字符串类型。

sortfield（必填）：排序使用字段，字符串类型；比如为 username 是则使用用户名拼写升序或降序，如为 createdat 则使用创建时间升序或降序。

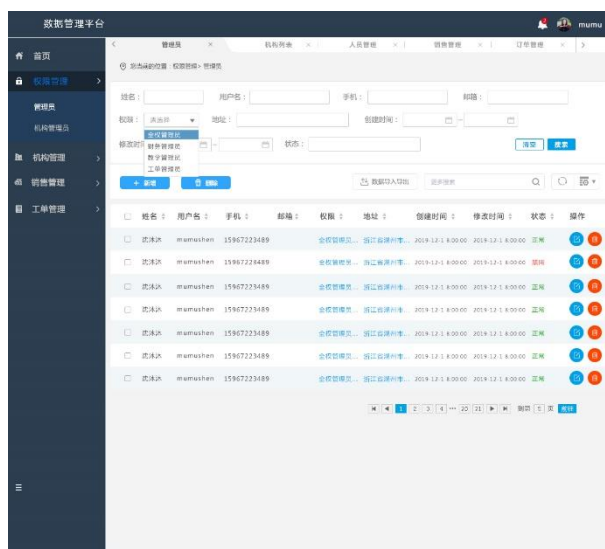


图 6. 官方管理平台，设置搜索用户条件。

sortorder (必填)：升序或降序指示，整数类型；1 为升序，-1 为降序。

page (必填)：搜索数据库分页时返回的页数，跳过开头的数据条数，整数类型。

limit (必填)：搜索数据库分页时每页包含的数据个数，获取的数据条数，整数类型。

access (选填)：搜索账户需要满足的权限类型，字符串类型，只接受以下值之一：“**All**”、“**Teaching**”、“**Finance**”或“**Support**”；例如，若 **access** 参数值为 **Teaching**，则代表搜索对教学管理菜单具有读或写权限的用户（教学管理员）。

usertype (选填)：搜索账户需要满足的用户类型，字符串类型。只接受以下值之一：“**OfficialAdmin**”、“**ClientAdmin**”、“**Student**”、“**Teacher**”、“**Staff**”或“**Reserved**”。

instcode (选填)：搜索账户需要满足的用户所属的机构代码，字符串类型。。

username (选填)：搜索账户需要满足的用户名，字符串类型。

fullname (选填)：搜索账户需要满足的用户姓名，字符串类型。

phonenummer (选填)：搜索账户需要满足的用户电话号码，字符串类型。

email (选填)：搜索账户需要满足的用户电子邮件地址，字符串类型。

address (选填)：搜索账户需要满足的用户实际地址，字符串类型。

status (选填)：搜索账户需要满足的用户状态，字符串类型，只接受以下值之一：“**Normal**”，“**Banned**”或“**Reserved**”，分别代表“正常”、“禁用”或“保留”。

createdatFrom (选填)：搜索账户需要满足的实际创建时间的阈值区间最小值，字符串类型，年月日用“-”分开；比如，“2018-10-19”代表搜索 2018 年 10 月 19 日 0 点 0 分 0 秒以后创建的用户。

createdatTo (选填)：搜索账户需要满足的实际创建时间的阈值区间最大值，字符串类型，年月日用“-”分开；比如，“2018-11-19”代表搜索 2018 年 11 月 19 日 0

点 0 分 0 秒以前创建的用户。

modifiedatFrom (选填): 搜索账户需要满足的最近一次修改时间的阈值区间最小值, 字符串类型, 年月日用“-”分开; 比如, “2018-10-19”代表搜索 2018 年 10 月 19 日 0 点 0 分 0 秒以后被修改过的用户。

modifiedatTo (选填): 搜索账户需要满足的最近一次修改时间的阈值区间最大值, 字符串类型, 年月日用“-”分开; 比如, “2018-11-19”代表搜索 2018 年 11 月 19 日 0 点 0 分 0 秒以前被修改过的用户。

备注: createdatFrom 与 createdatTo 必须成对使用, 如果确实其中一个则另一个条件也会被忽略。modifiedatFrom 与 modifiedatTo 同样。

参数传入示例:

KEY	VALUE
token	eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6Ikp...
createdatFrom	2018-10-28
createdatTo	2018-11-28
page	2
limit	10
sortfield	createdat
sortorder	-1

返回值:

如果 token 验证失败, 直接返回 401 Unauthorized (不授权) 结果。

如果调用成功, 返回 json 字符串, success 字段值为 true, 代表 API 调用成功; users 字段值包含满足搜索条件的用户信息 json array; totalcount 字段表示满足搜索条件的全部用户总数; hasPrevPage 字段表示是否存在前一页; hasNextPage 字段表示是否存在后一页; page 字段表示当前页数页码; prevPage 字段前一页页码; nextPage 字段表示后一页页码 (如果为 null 代表前/后一页不存在):

```
{
  "success": true,
  "users": [
    {
      "_id": "5bfe8be4349131f6783e4b6f",
      "username": "dzhai",
      "instcode": "A001",
      "fullname": "",
      "phonenum": "",
      "address": "",
      "email": "",
      "access": "全权管理员 (读写)",
      "usertype": "官方管理员",
      "status": "正常",
      "createdat": "2018-10-28 20:35:18",
```

```

        "modifiedat": "2018-11-28 20:35:18"
    }
},
"totalcount": 1,
"hasPrevPage": false,
"hasNextPage": false,
"page": 1,
"totalPages": 1,
"prevPage": null,
"nextPage": null
}

```

如果调用失败，返回 json 字符串，success 字段值为 false，代表 API 调用失败；msg 字段值为失败原因说明；errorcode 是自定义错误码；所有错误结果列举如下：

(1) 搜索账户权限(access)不符合枚举值标准：

```

{
    "success": false,
    "msg": "权限参数必须为 All、Teaching、Finance 或 Support 四个值中的一个。",
    "errorcode": 802
}

```

(2) 搜索数据库时发生系统错误：

```

{
    "success": false,
    "msg": "系统错误，数据库查询失败，请稍后再试。",
    "errorcode": 804
}

```

9. 创建新机构接口：

提供给管理员创建新机构使用。

地址：<http://www.dzhai.club:8042/institutes/create>（调用方为 http 环境时使用）
<https://www.dzhai.club:8043/institutes/create>（调用方为 https 环境时使用）

参数：

token（必填）：当前用户调用 Restful API 的 access token，字符串类型。

instcode（必填）：新机构代码，字符串类型，最少为 3 个字符，必须唯一。

instname（必填）：新机构名称，字符串类型，长度无限制，必须唯一。

contactname（必填）：新机构联系人姓名，字符串类型，长度无限制。

contactnumber（必填）：新机构联系人电话，字符串类型，长度无限制。

address（必填）：新机构地址，字符串类型，长度无限制。

status（选填）：新用户状态，字符串类型，只接受以下值之一：“Normal”，“Banned”或“Reserved”，分别代表“正常”、“禁用”或“保留”。如果不填则新用户默认为

“Normal”（正常）状态。

参数传入示例：

KEY	VALUE
token	eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJ1c2VydHlwZSI6IkpZmlj...
instcode	C001
instname	贵州大学
contactname	翟婷婷
contactnumber	18926774503
address	江苏省南京市江宁区苏源大道19号九龙湖国际企业总部园A3栋1217

返回值：

如果 token 验证失败，直接返回 401 Unauthorized（不授权）结果。

如果调用成功，返回 json 字符串，success 字段值为 true，代表 API 调用成功；msg 字段值为包含机构信息的 json 对象；例如：

```
{
  "success": true,
  "msg": {
    "_id": "5c05266f6d4828044e377467",
    "instname": "贵州大学",
    "instcode": "C001",
    "contactname": "翟婷婷",
    "contactnumber": "18926774503",
    "address": "江苏省南京市江宁区苏源大道 19 号九龙湖国际企业总部园 A3
栋 1217",
    "quota": 0,
    "officialadmincount": 0,
    "clientadmincount": 0,
    "studentcount": 0,
    "teachercount": 0,
    "staffcount": 0,
    "reservedusercount": 0,
    "totalusercount": 0,
    "status": "禁用",
    "createdat": "2018-12-03 18:46:32",
    "modifiedat": "2018-12-03 18:46:32"
  }
}
```

如果调用失败，返回 json 字符串，success 字段值为 false，代表 API 调用失败；msg 字段值为失败原因说明；errorcode 是自定义错误码；所有错误结果列举如下：

(1) 传入的新机构代码或名称已经存在于数据库中：

```

{
  "success": false,
  "msg": "机构码或机构名称已经存在，请更换后再尝试。",
  "errorcode": 903
}

```

10.根据机构代码或名称的首字符搜索机构接口：

提供给管理员使用机构代码或机构名称的开头字符搜索机构使用，例如，当用户输入“B0”是，返回所有机构码为“B0”开头的机构信息列表。注意，只能传入 instcode 或 instname 两个参数之一；如果传入 instcode 代表根据机构码搜索；如果传入 instname 则根据机构名称搜索。

地址：<http://www.dzhai.club:8042/institutes/findByCodeOrName>（调用方为 http 环境时使用）
<https://www.dzhai.club:8043/institutes/findByCodeOrName>（调用方为 https 环境时使用）

参数：

token（必填）：当前用户调用 Restful API 的 access token，字符串类型。

instcode（如果 instname 参数为空，则为必填；如果 instname 参数不为空，则不能填）：需要搜索的机构代码开头字符，字符串类型。

instname（如果 instcode 参数为空，则为必填；如果 instcode 参数不为空，则不能填）：需要搜索的机构名称开头字符，字符串类型。

sortfield（选填）：返回的满足条件的机构列表排序使用字段，字符串类型；默认为按照机构名称 instname 排序。

sortorder（选填）：升序或降序指示，整数类型；1 为升序，-1 为降序，默认为 1。

skip（选填）：搜索数据库时，跳过开头的数据条数，整数类型，默认 0。

limit（选填）：返回的符合条件的机构数上限，整数类型，默认为 20。

参数传入示例：

token	eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJ1c2...
instcode	C00

返回值：

如果 token 验证失败，直接返回 401 Unauthorized（不授权）结果。

如果调用成功，返回 json 字符串，success 字段值为 true，代表 API 调用成功；users 字段值包含满足搜索条件的机构信息 json array；

```

{
  "success": true,
  "msg": [
    {
      "_id": "5c05266f6d4828044e377467",
      "instname": "贵州大学",

```

```

        "instcode": "C001",
        "contactname": "翟婷婷",
        "contactnumber": "18926774503",
        "address": "江苏省南京市江宁区苏源大道 19 号",
        "quota": 0,
        "remainingMonthCount": "15 月"
        "officialadmincount": 0,
        "clientadmincount": 2,
        "studentcount": 1,
        "teachercount": 0,
        "staffcount": 0,
        "reservedusercount": 0,
        "totalusercount": 3,
        "status": "正常",
        "createdat": "2018-12-03 18:46:32",
        "modifiedat": "2018-12-03 18:46:32"
    }
}

```

如果调用失败，返回 json 字符串，success 字段值为 false，代表 API 调用失败；msg 字段值为失败原因说明；errorcode 是自定义错误码；所有错误结果列举如下：

(1) 必须传入要搜索的机构码(instcode)或是机构名称(instname)二者之一：

```

{
    "success": false,
    "msg": "机构码(instcode)和机构名称(instname)同时缺失，无法搜索。",
    "errorcode": 1001
}

```

备注：机构 json 对象字段含义

机构代码：instcode

机构名称：instname

机构联系人：contactname

机构联系人电话：contactnumber

机构地址：address

机构用户总数：totalusercount

机构用户中官方管理员总数：officialadmincount

机构用户中客户管理员总数：clientadmincount

机构用户中学生账户总数：studentcount

机构用户中教师账户总数：teachercount

机构用户中助教账户总数：staffcount

机构用户中保留类型账户总数：studentcount

机构状态：status

机构已购账户数：quota

机构账户总剩余时间：remainingMonthCount

11.机构列表获取接口：

用于在官方管理平台中获取全部机构列表（如图 7 所示）。

地址：<http://www.dzhai.club:8042/institutes/list> （调用方为 http 环境时使用）
<https://www.dzhai.club:8043/institutes/list> （调用方为 https 环境时使用）

- 参数：
- token**（必填）：当前用户调用 Restful API 的 access token，字符串类型。
 - sortfield**（必填）：排序使用字段，字符串类型；比如为 instcode 是使用机构码编写升序或降序，如为 createdat 则使用创建时间升序或降序。
 - sortorder**（必填）：升序或降序指示，整数类型；1 为升序，-1 为降序。
 - skip**（必填）：搜索数据库时，跳过开头的数据条数，整数类型。
 - limit**（必填）：搜索数据库时，获取的数据条数，整数类型。

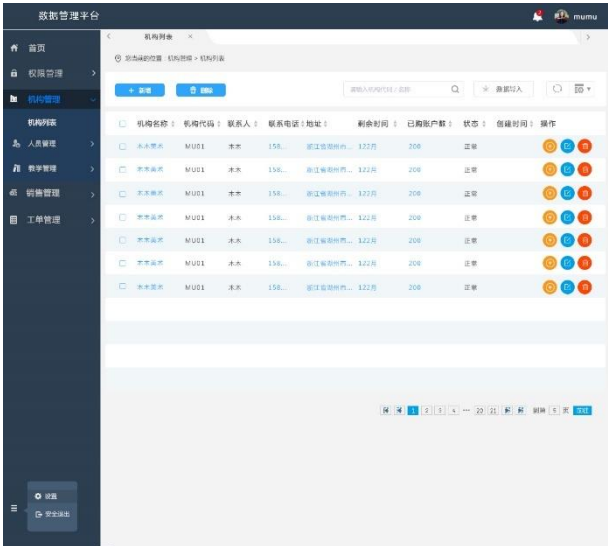


图 7. 官方管理平台，全部机构列表

传入参数示例：

KEY	VALUE
sortfield	instcode
sortorder	-1
skip	0
limit	10
token	eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6Ikpz...

- 返回值：
- 如果 token 验证失败，直接返回 401 Unauthorized（不授权）结果。
 - 如果调用成功，返回 json 字符串，一个字段为 success，其值为 true；字段

totalinstcount 的值为所有条件正常的机构在数据库中的总数（本值为统计页数使用）；result 字段对应值是机构列表的 json array；例如：

```
{
  "success": true,
  "totalinstcount": 2,
  "results": [
    {
      "_id": "5c05266f6d4828044e377467",
      "instname": "贵州大学",
      "instcode": "C001",
      "contactname": "翟婷婷",
      "contactnumber": "18926774503",
      "address": "江苏省南京市江宁区苏源大道 19 号",
      "quota": 0,
      "officialadmincount": 0,
      "clientadmincount": 2,
      "studentcount": 3,
      "teachercount": 0,
      "staffcount": 0,
      "reservedusercount": 0,
      "totalusercount": 5,
      "remainingMonthCount": "15 月",
      "purchasedCount": 3,
      "status": "正常",
      "createdat": "2018-12-03 18:46:32",
      "modifiedat": "2018-12-03 18:46:32"
    },
    {
      "_id": "5c04f4f7168239f2ad63726d",
      "instname": "苏州小小小学",
      "instcode": "B006",
      "contactname": "王婷婷",
      "contactnumber": "18926774503",
      "address": "江苏省南京市江宁区苏源大道 19 号",
      "quota": 0,
      "officialadmincount": 0,
      "clientadmincount": 0,
      "studentcount": 0,
      "teachercount": 0,
      "staffcount": 0,
      "reservedusercount": 0,
      "totalusercount": 0,
      "remainingMonthCount": "0 月",
      "purchasedCount": 0,
      "status": "禁用",
      "createdat": "2018-12-03 17:14:46",
      "modifiedat": "2018-12-03 17:14:46"
    }
  ]
}
```

备注：返回机构数据字段对应界面文字见接口 10。

如果调用失败，返回 json 字符串，success 字段值为 false，代表 API 调用失败；

msg 字段值为失败原因说明；errorcode 是自定义错误码；例如：

(1) 必填参数不齐全：

```
{
  "success": false,
  "msg": "排序字段(sortfield)、排序顺序(sortorder)、跳过数量(skip)以及返回总数(limit)中某个或多个参数缺失。",
  "errorcode": 1101
}
```

12.编辑机构信息接口：

提供给管理员编辑已有机构信息使用。

地址：<http://www.dzhai.club:8042/institutes/edit> （调用方为 http 环境时使用）

<https://www.dzhai.club:8043/institutes/edit> （调用方为 https 环境时使用）

参数：

token（必填）：当前用户调用 Restful API 的 access token，字符串类型。

id（必填）：所要修改的机构数据库 id，字符串类型。

instcode（选填）：新的机构代码，字符串类型，最少为 3 个字符，必须唯一。

instname（选填）：新的机构名称，字符串类型，长度无限制，必须唯一。

contactname（选填）：新的机构联系人姓名，字符串类型，长度无限制。

contactnumber（选填）：新的机构联系人电话，字符串类型，长度无限制。

address（选填）：新的机构地址，字符串类型，长度无限制。

status(选填)：新的用户状态, 字符串类型, 只接受以下值之一：“**Normal**”，“**Banned**”或“**Reserved**”，分别代表“正常”、“禁用”或“保留”。如果不填则新用户默认为“**Normal**”（正常）状态。

注意：如果 instcode 或是 status 被赋予了新的值，则该机构对应的所有用户的 instcode 和 status 字段也会被同步进行修改。

参数传入示例：

KEY	VALUE
id	5bfd7351ffaa376784c520b
token	eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXV...
contactname	李传猷
instcode	N001
status	Normal

返回值：

如果 token 验证失败，直接返回 401 Unauthorized（不授权）结果。

如果调用成功，返回 json 字符串，一个字段为 success，其值为 true；字段 msg 的值为修改信息成功说明，如果只是修改的信息只涉及机构本身，则显示：

```
{
  "success": true,
  "msg": "机构信息更新成功。"
}
```

如果修改的机构信息涉及机构码或是状态，则同步修改所有对应用户信息，显示：

```
{
  "success": true,
  "msg": "更新机构信息及其所有用户对应信息成功。"
}
```

如果调用失败，返回 json 字符串，success 字段值为 false，代表 API 调用失败；msg 字段值为失败原因说明；errorcode 是自定义错误码；例如：

(1) 要修改的机构码或机构名称已经存在于数据库中：

```
{
  "success": false,
  "msg": "该机构名/机构码已存在于该机构中，请更换后再尝试。",
  "errorcode": 1306
}
```

13.删除机构账户接口：

用于在官方管理平台中，删除某个机构（注：机构被删除之后，该机构所属的全部用户也会被删除；如果机构还有有效账户，则该机构无法被删除）。

地址：<http://www.dzhai.club:8042/institutes/remove>（调用方为 http 环境时使用）

<https://www.dzhai.club:8043/institutes/remove>（调用方为 https 环境时使用）

参数：

token（必填）：当前用户调用 Restful API 的 access token，字符串类型。

ids（必填）：所要修改的机构 id 们的列表，用，分隔的字符串类型。

传入参数示例：

KEY	VALUE
token	eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJ1c2VydHlwZSI6I...
ids	5c0dfe2bb6a3d005f147c835,5c0dfe26b6a3d005f147c83e

返回值：

如果 token 验证失败，直接返回 401 Unauthorized（不授权）结果。

如果调用成功，返回 json 字符串，一个字段为 success，其值为 true，另一字段为 deleted，其对应值是成功删除的用户数量，该数量与传入 id 数量相等，msg 字段是删除成功的文本说明；例如：

```
{
```

```

    "success": true,
    "deleted": 2,
    "msg": "本次操作共删除 2 个机构。"
  }

```

如果调用失败，返回 json 字符串，success 字段值为 false，代表 API 调用失败；msg 字段值为失败原因说明；errorcode 字段是自定义错误码；deleted 字段对应遇到错误前成功删除的机构数量，该数量小于传入 id 数量；例如：

(1) 传入的某个机构 id 不存在：

```

{
  "success": false,
  "msg": "机构 id(5c0dfe26b6a3d005f147c83e)不存在于当前数据库中，操作中断。本次操作共删除 1 个机构。",
  "errorcode": 1403,
  "deleted": 1
}

```

14. 编辑机构价格相关信息接口：

用于在官方管理平台中，编辑某个机构的价格相关信息，如图 8 所示（注：本接口地址与使用方式其实与编辑机构信息接口完全形同，只是传入参数不同）。

地址：<http://www.dzhai.club:8042/institutes/edit>（调用方为 http 环境时使用）

<https://www.dzhai.club:8043/institutes/edit>（调用方为 https 环境时使用）

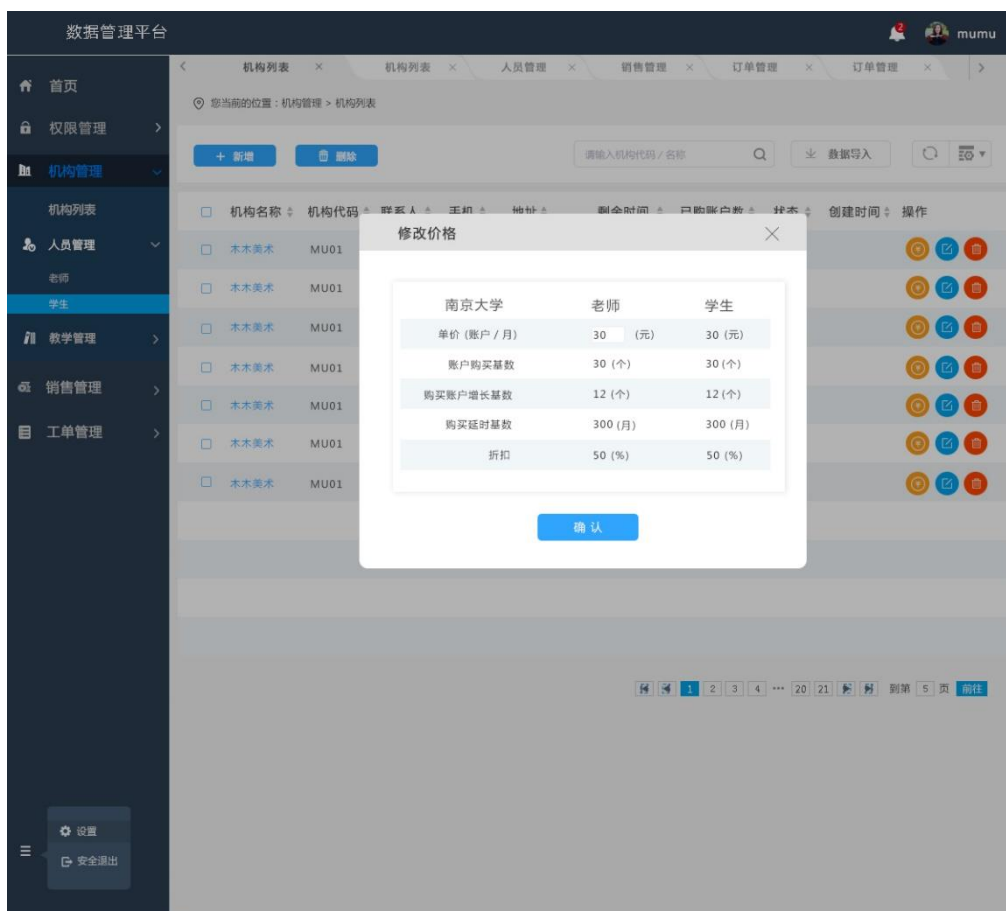


图 8. 官方机构管理平台，编辑某机构价格相关信息。

参数:

token (必填): 当前用户调用 Restful API 的 access token, 字符串类型。

id (必填): 所要修改的机构数据库 id, 字符串类型。

actPriceStudent (选填): 对应图 8 中学生账户购买单价, 单位为元, 数值类型, 必须为正数。

actPriceTeacher (选填): 对应图 8 中教师账户购买单价, 单位为元, 数值类型, 必须为正数。

purchaseBaseNumStudent (选填): 对应图 8 中学生账户购买基数 (一次最少购买的学生账户数量, 参见图 9), 单位为个, 数字类型, 必须为正整数。

purchaseBaseNumTeacher (选填): 对应图 8 中教师账户购买基数 (一次最少购买的教师账户数量), 单位为个, 数字类型, 必须为正整数。

purchaseIncStepStudent (选填): 对应图 8 中购买学生账户增长基数 (购买学生账户时进行数量变动时每次变动的基数), 单位为个, 数字类型, 必须为正整数; 例如, 假设 **purchaseIncStepStudent** 设为 15, 那么点击图 9 中账户数量的+号, 购买账户数量就变为 35 个, 再点击一次就变为 50 个。

purchaseIncStepTeacher (选填): 对应图 8 中购买教师账户增长基数 (购买教师账户时进行数量变动时每次变动的基数), 单位为个, 数字类型, 必须为正整数。

extStepStudent (选填): 对应图 8 中购买学生账户延时基数 (增长学生账户有效期的最短月数), 单位为月, 数字类型, 必须为正整数; 例如, 假设 **extStepStudent** 设为 6, 那么点击图 9 中有效日期的+号, 有效日期数量就变为 36 个月, 再点击一次就变为 42 个月。

extStepTeacher (选填): 对应图 8 中购买教师账户延时基数 (增长教师账户有效期的最短月数), 单位为月, 数字类型, 必须为正整数。

账户类型	单价	启用日期	账户数量	有效日期	优惠方式
<input type="checkbox"/> 学生	¥ 1000	2018/9/20	- 20 +	- 30 + 月	无优惠
<input type="checkbox"/> 老师	¥ 1000	2018/9/20	- 20 +	- 30 + 月	满累计购买100个减免80
<input type="checkbox"/> 助教	¥ 1000	2018/9/20	- 20 +	- 30 + 月	无优惠

优惠: 圣诞活动减免80

合计金额: ¥28323

立即购买

图 9. 机构价格信息字段示意图。

discountStudent (选填): 对应图 8 中购买学生账户折扣, 数字类型, 必须为正整数, 小于等于 100; 例如该值为 10, 则代表学生账户单价减少 10%, 即九折。

discountTeacher (选填): 对应图 8 中购买教师账户折扣, 数字类型, 必须为正整

数，小于等于 100；例如该值为 20，则代表教师账户单价减少 20%，即八折。

传入参数示例：

KEY	VALUE
token	eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpX...
id	5c0e3cc869e0e93a4a3a4b75
actPriceStudent	1000
actPriceTeacher	2000
purchaseBaseNumStudent	99
purchaseBaseNumTeacher	89
purchaseIncStepStudent	13
purchaseIncStepTeacher	14
extStepStudent	5
extStepTeacher	6
discountStudent	10
discountTeacher	20

返回值：

如果 token 验证失败，直接返回 401 Unauthorized（不授权）结果。

如果调用成功，返回 json 字符串，一个字段为 success，其值为 true；字段 msg 的值为修改信息成功说明：

```
{
  "success": true,
  "msg": "机构信息更新成功。"
}
```

如果调用失败，返回 json 字符串，success 字段值为 false，代表 API 调用失败；msg 字段值为失败原因说明；errorcode 是自定义错误码；例如：

(1) 必填参数缺失：

```
{
  "success": false,
  "msg": "机构 id 参数缺失。",
  "errorcode": 1301
}
```

15.搜索机构接口：

用于在官方管理平台搜索满足某些条件的机构列表。

地址：<http://www.dzhai.club:8042/institutes/search>（调用方为 http 环境时使用）
<https://www.dzhai.club:8043/institutes/search>（调用方为 https 环境时使用）

参数：

token（必填）：当前用户调用 Restful API 的 access token，字符串类型。

sortfield (必填): 排序使用字段, 字符串类型; 比如为 username 是则使用用户名拼写升序或降序, 如为 createdat 则使用创建时间升序或降序。

sortorder (必填): 升序或降序指示, 整数类型; 1 为升序, -1 为降序。

page (必填): 搜索数据库分页时返回的页数, 跳过开头的数据条数, 整数类型。

limit (必填): 搜索数据库分页时每页包含的数据个数, 获取的数据条数, 整数类型。

instcode (选填): 搜索机构对应的机构代码, 字符串类型。。

instname (选填): 搜索机构对应的机构名称, 字符串类型。

contactname (选填): 搜索机构对应的机构联系人, 字符串类型。

contactnumber (选填): 搜索机构对应的机构联系人电话, 字符串类型。

address (选填): 搜索机构对应的机构联系人地址, 字符串类型。

status (选填): 搜索账户需要满足的用户状态, 字符串类型, 只接受以下值之一:
“**Normal**”, “**Banned**”或“**Reserved**”, 分别代表“正常”、“禁用”或“保留”。

quotaMin (选填): 搜索机构需要满足的账户数最小值, 整数类型; 比如, 30 代表搜索购买了大于等于 30 个账户的机构。

quotaMax (选填): 搜索机构需要满足的账户数最大值, 整数类型; 比如, 60 代表搜索购买了小于等于 60 个账户的机构。

monthCountMin (选填): 搜索机构需要满足的所有账户剩余有效期月份数之和的最小值, 整数类型; 比如, 180 代表搜索所有账户剩余有效期之和大于等于 180 个月的机构。

monthCountMax (选填): 搜索机构需要满足的所有账户剩余有效期月份数之和的最大值, 整数类型; 比如, 5000 代表搜索所有账户剩余有效期之和小于等于 5000 个月的机构。

createdatFrom (选填): 搜索机构需要满足的实际创建时间的阈值区间最小值, 字符串类型, 年月日用“-”分开; 比如, “2018-10-19”代表搜索 2018 年 10 月 19 日 0 点 0 分 0 秒以后创建的机构。

createdatTo (选填): 搜索机构需要满足的实际创建时间的阈值区间最大值, 字符串类型, 年月日用“-”分开; 比如, “2018-11-19”代表搜索 2018 年 11 月 19 日 0 点 0 分 0 秒以前创建的机构。

modifiedatFrom (选填): 搜索账户需要满足的最近一次修改时间的阈值区间最小值, 字符串类型, 年月日用“-”分开; 比如, “2018-10-19”代表搜索 2018 年 10 月 19 日 0 点 0 分 0 秒以后被修改过的用户。

modifiedatTo (选填): 搜索账户需要满足的最近一次修改时间的阈值区间最大值, 字符串类型, 年月日用“-”分开; 比如, “2018-11-19”代表搜索 2018 年 11 月 19 日 0 点 0 分 0 秒以前被修改过的用户。

备注：createdatFrom 与 createdatTo 必须成对使用，如果确实其中一个则另一个条件也会被忽略。modifiedatFrom 与 modifiedatTo 同样。

参数传入示例：

KEY	VALUE
token	eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6Ikp...
page	1
limit	10
sortfield	instname
sortorder	1
address	南京
monthCountMin	200
monthCountMax	5000

返回值：

如果 token 验证失败，直接返回 401 Unauthorized（不授权）结果。

如果调用成功，返回 json 字符串，success 字段值为 true，代表 API 调用成功；institute 字段值包含满足搜索条件的机构信息 json array；totalcount 字段表示满足搜索条件的全部机构总数；hasPrevPage 字段表示是否存在前一页；hasNextPage 字段表示是否存在后一页；page 字段表示当前页数页码；prevPage 字段前一页页码；nextPage 字段表示后一页页码（如果为 null 代表前/后一页不存在）：

```
{
  "success": true,
  "institute": [
    {
      "_id": "5bfd7362fffaa376784c520c",
      "instname": "苏州大学",
      "instcode": "B002",
      "contactname": "王婷婷",
      "contactnumber": "18926774503",
      "address": "江苏省南京市江宁区苏源大道 19 号",
      "officialadmincount": 0,
      "clientadmincount": 3,
      "studentcount": 11,
      "teachercount": 5,
      "staffcount": 0,
      "reservedusercount": 0,
      "totalusercount": 19,
      "coursecount": 0,
      "actPriceStudent": 100,
      "actPriceTeacher": 200,
      "purchaseBaseNumStudent": 100,
      "purchaseBaseNumTeacher": 10,
      "purchaseIncStepStudent": 10,
      "purchaseIncStepTeacher": 5,
      "extStepStudent": 3,
```

```

        "extStepTeacher": 3,
        "discountStudent": 0,
        "discountTeacher": 0,
        "display": "B002 (苏州大学)",
        "remainingMonthCount": "64.77 月",
        "quota": 16,
        "status": "正常",
        "createdat": "2018-11-28 00:37:47",
        "modifiedat": "2019-01-01 14:50:12"
    }
},
"totalcount": 1,
"hasPrevPage": false,
"hasNextPage": false,
"page": 1,
"totalPages": 1,
"prevPage": null,
"nextPage": null
}

```

如果调用失败，返回 json 字符串，success 字段值为 false，代表 API 调用失败；msg 字段值为失败原因说明；errorcode 是自定义错误码；所有错误结果列举如下：

(1) 必填参数缺失：

```

{
    "success": false,
    "msg": "排序字段(sortfield)、排序顺序(sortorder)、页数(page)以及返回总数(limit)中某个或多个参数缺失。",
    "errorcode": 2001
}

```

16.教师用户列表获取接口：

用于在官方管理平台或机构管理平台中，获取某指定机构的教师（含助教）类型用户列表；本接口实际与 4 接口相同，为便于开发人员参考，特将传入参数举例说明。

地址：<http://www.dzhai.club:8042/users/list> （调用方为 http 环境时使用）

<https://www.dzhai.club:8043/users/list> （调用方为 https 环境时使用）

参数：

token（必填）：当前用户调用 Restful API 的 access token，字符串类型。

sortfield（必填）：排序使用字段，字符串类型；比如为 username 是则使用用户名拼写升序或降序，如为 createdat 则使用创建时间升序或降序。

sortorder（必填）：升序或降序指示，整数类型；1 为升序，-1 为降序。

skip（必填）：搜索数据库时，跳过开头的数据条数，整数类型。

limit（必填）：搜索数据库时，获取的数据条数，整数类型。

usertype (必填): 传入“Teacher”。注: Teacher (教师) 和 Staff (助教) 两个 usertype 参数值只是为了便于机构客户分辨内部人员和管理, 从我们开发的角度, 这两类用户都属于 Teacher 大类, 因此在调用时不进行区分, 传入 Teacher 便会将 Teacher 和 Staff 的用户都传回。

instcode (必填): 所要获取的教师 (含助教) 列表所属的机构代码, 字符串类型。比如, 若为“B001”, 则获取机构码为“B001”的机构的教师 (含助教) 用户列表。

17. 学生用户列表获取接口:

用于在官方管理平台或机构管理平台中, 获取某指定机构的学生类型用户列表; 本接口实际与 4 接口相同, 为便于开发人员参考, 特将传入参数举例说明。

地址: <http://www.dzhai.club:8042/users/list> (调用方为 http 环境时使用)
<https://www.dzhai.club:8043/users/list> (调用方为 https 环境时使用)

参数:

token (必填): 当前用户调用 Restful API 的 access token, 字符串类型。

sortfield (必填): 排序使用字段, 字符串类型; 比如为 username 是则使用用户名拼写升序或降序, 如为 createdat 则使用创建时间升序或降序。

sortorder (必填): 升序或降序指示, 整数类型; 1 为升序, -1 为降序。

skip (必填): 搜索数据库时, 跳过开头的数据条数, 整数类型。

limit (必填): 搜索数据库时, 获取的数据条数, 整数类型。

usertype (必填): 传入“Student”。

instcode (必填): 所要获取的学生列表所属的机构代码, 字符串类型。比如, 若为“B001”, 则获取机构码为“B001”的机构的学生用户列表。

18. 为教师/学生用户账户延时接口:

用于在官方管理平台中, 为某些 (一个或多个) 教师/学生账户延时。注意, 无需对管理型账户 (OfficialAdmin/ClientAdmin) 进行延时。

地址: <http://www.dzhai.club:8042/users/extend> (调用方为 http 环境时使用)
<https://www.dzhai.club:8043/users/extend> (调用方为 https 环境时使用)

参数:

token (必填): 当前用户调用 Restful API 的 access token, 字符串类型。

ids (必填): 所要延期的账户 id 们的列表, 用, 分隔的字符串类型。

extunit (必填): 为账户延时的单位, 只能是“year”、“month”、“day”三个字符串之一, 分别代表“年”、“月”、“日”。

extlength (必填): 为账户延时的具体数值, 整数类型。与 extunit 配合使用。比如, 若 extunit 为“year”, extlength 为“1”, 则为账户延时 1 年; 若 extunit 为“month”, extlength 为“6”, 则为账户延时 6 个月。

传入参数示例:

KEY	VALUE
token	eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJ1c2VydHlwZSI6Ikp9mZm...
ids	5c04a95636e609571d1e2a47,5c0b6e0d11b2862440bac1a1
extlength	3
extunit	month

返回值:

如果 token 验证失败，直接返回 401 Unauthorized（不授权）结果。

如果调用成功，返回 json 字符串，一个字段为 success，其值为 true，另一字段为 msg，代表成功延期的用户个数说明；例如：

```
{
  "success": true,
  "msg": "成功为 2 个用户延期。"
}
```

如果调用失败，返回 json 字符串，success 字段值为 false，代表 API 调用失败；msg 字段值为失败原因说明；errorcode 字段是自定义错误码；例如：

(1) 必填参数缺失：

```
{
  "success": false,
  "msg": "请传入要延期的用户 id 数组(ids)、延期单位（extunit）和延期时  
长(extlength)。",
  "errorcode": 1201
}
```