



## 目录

目录 .....	1
修订记录 .....	2
概述 .....	3
1 用户验证 .....	4
1.1 代码获取 token .....	4
2 充电操作 .....	4
2.1 开始充电 .....	4
2.2 结束充电 .....	5
3 订单查询 .....	7
3.1 订单详情 .....	7
3.2 订单汇总 .....	9
4 桩群查询 .....	11
4.1 桩群信息 .....	11
4.2 桩群详情 .....	13
4.3 识别码查询桩信息 .....	16
5 回调信息 .....	17
5.1 开始充电回调，订单回调 .....	17



## 修订记录

文档版本	修订章节	修订内容	日期	执行人
V1.0.0	全文	新建文档		高翔
V1.0.4	3.2 订单汇总	checkChargeOrders（订单汇总）接口，时间查询字段，曹操专车按照结束时间查询，由于事先未沟通到位，我方是按照开始时间提供的查询方法，导致由时间差异出现订单数据不对。	20170622	臧耀轶
V1.0.5	3.1 订单详情 3.2 订单汇总	1、订单详情中，电费、服务费、金额保留小数点后两位 2、订单汇总中，电费保留小数点后两位	20170817	高翔
V1.0.6	3.2 订单汇总 1.1 代码获取 token	1、订单汇总时间字段错误，已修复 2、增加 token 中 time 注释	20170918	臧耀轶
V1.0.7	4.1 桩群详情 5.1 开始充电回调， 订单回调	1、桩群详情返回参数中充电费用详情，增加各时段尖峰平谷标识 2、订单回调中增加尖峰平谷相关信息	20171012	高翔
V1.0.8	3.1 订单详情	订单已完成时，返回参数新增尖峰平谷电量	20171016	高翔
V1.0.9	4.1 桩群详情	返回参数中充电费用详情格式化时间	20171017	高翔
V1.1.0	概述	修改开发和测试环境的相关数据	20171120	李艳辉
V1.1.1	5.1	修改尖峰平谷相关字段为驼峰命名	20.7/12/22	臧耀轶



## 概述

- 所有接口均采用 HTTP/POST 传输，参数采用 utf-8 编码。
- 爱充接口所传 token 由合作商代码生成。
- 爱充开发环境

Ip: <http://cs.ep.eichong.com:2382/html/>

OperatorID、org:9002

OperatorSecret: 93F3B79A393F479256999957C5D5C262

- 爱充测试环境

Ip: <http://cs.ep.eichong.com:2483/html/>

OperatorID、org:9002

OperatorSecret: 93F3B79A393F479256999957C5D5C262

- 爱充预发布环境

Ip: <http://yfbc.html.eichong.com/html/>

OperatorID、org:9002

OperatorSecret:

- 爱充正式环境

Ip: <http://html.eichong.com/html/>

OperatorID、org:9002

OperatorSecret:



## 1 用户验证

### 1.1 代码获取 token

- 描述: MD5 加密获取 token, 加密格式 `MD5Util.Md5(OperatorID+ OperatorSecret+ time.substring(5))`, time 为秒级时间戳 (10 位), 取后 5 位计算 token

## 2 充电操作

### 2.1 开始充电

- 描述: 接入方调用爱充平台开始充电接口
- Url: `/cczc/chargeStart.do`
- 请求参数列表

参数名	说明	类型	必须
time	秒级的时间戳 (10 位)	String	是
org	第三方合作商标识	String	是
token	(参考第三方接口接入标准及限制文档)	String	是
outOrderId	第三方自定义订单编号	String	是
driverId	司机编号	String	是
stbId	桩体编号	String	是
gunId	枪口号	String	是

- 响应参数示例

```
{
  "data": {
    "chargeType": 0,
    "cityCode": "330100",
    "driverId": "cczc0102",
    "endInfo": "",
    "feeElectric": 0,
    "feeService": 0,
    "feeTotal": 0,
    "orderId": "150293986825385025385",
```



```
"outOrderId": "201707290091",
"power": 0,
"soc": 0,
"status": 1,
"stuid": "3301061987457973",
"timeCharge": 0,
"timeEnd": "",
"timeStart": "2017-08-17 11:17:48"
},
"msg": "操作成功!",
"status": 100
}
```

● 响应参数列表

参数名	说明	类型
chargeType	充电类型 0 交流 1 直流	int
cityCode	城市编号	String
driverId	司机编号	String
endInfo	充电结束原因	String
feeElectric	电量费用（单价）	number
feeService	服务费（单价）	number
feeTotal	充电金额	number
orderId	爱充订单编号	String
outOrderId	曹操订单编号	String
power	充电电量	number
soc	电池百分比（限直流返回）	number
status	状态（0 充电异常，1 充电中，2 结束充电正常）	int
stuid	桩编号	String
timeCharge	充电时长（s）	long
timeEnd	充电结束时间	String
timeStart	充电开始时间	String

## 2.2 结束充电

- 描述：接入方调用爱充平台结束充电接口
- Url: /cczc/chargeStop.do
- 请求参数列表

参数名	说明	类型	必须
time	秒级的时间戳（10 位）	String	是



org	第三方合作商标识	String	是
token	（参考第三方接口接入标准及限制文档）	String	是
orderId	订单编号	String	是

- 响应参数示例

```
{
  "data": {
    "chargeType": 0,
    "cityCode": "330100",
    "driverId": "cczc0102",
    "endInfo": "正常结束",
    "feeElectric": 0,
    "feeService": 0.3,
    "feeTotal": 0.6,
    "orderId": "150293986825385025385",
    "outOrderId": "201707290091",
    "power": 0.03,
    "soc": 0,
    "status": 2,
    "stubId": "3301061987457973",
    "timeCharge": 0,
    "timeEnd": "",
    "timeStart": "2017-08-17 11:17:50"
  },
  "msg": "操作成功!",
  "status": 100
}
```

- 响应参数列表

参数名	说明	类型
chargeType	充电类型 0 交流 1 直流	int
cityCode	城市编号	String
driverId	司机编号	String
endInfo	充电结束原因	String
feeElectric	电量费用（单价）	number
feeService	服务费（单价）	number
feeTotal	充电金额	number
orderId	爱充订单编号	String
outOrderId	曹操订单编号	String
power	充电电量	number
soc	电池百分比（限直流返回）	number



status	状态（0 充电异常，1 充电中，2 结束充电正常）	int
stubId	桩编号	String
timeCharge	充电时长（s）	long
timeEnd	充电结束时间	String
timeStart	充电开始时间	String

## 3 订单查询

### 3.1 订单详情

- 描述：接入方根据爱充订单编号查询订单信息
- Url: /cczc/getOrderInfo.do
- 请求参数列表

参数名	说明	类型	必须
time	秒级的时间戳（10 位）	String	是
org	第三方合作商标识	String	是
token	（参考第三方接口接入标准及限制文档）	String	是
orderId	爱充订单编号	String	是

- 响应参数示例

```
{
  "data":{
    "chargeType":0,
    "cityCode":"330100",
    "cuspElect":0,
    "driverId":"1234324324",
    "endInfo":"正常结束",
    "feeElectric":0,
    "feeService":0,
    "feeTotal":0,
    "flatElect":0,
    "orderId":"148844033325319025319",
    "outOrderId":"121212121212",
    "peakElect":0,
    "power":0,
    "soc":0,
    "status":2,
    "stubId":"3301021010000005",
    "timeCharge":622,
```



```
"timeEnd":"2017-03-02 15:49:13",
"timeStart":"2017-03-02 15:38:51",
"valleyElect":0
},
"msg":"操作成功!",
"status":100
}
```

● 响应参数列表

参数名	说明	类型
chargeType	充电类型 0 交流 1 直流	int
cityCode	城市编号	String
driverId	司机编号	String
endInfo	充电结束原因	String
feeElectric	电量费用，四舍五入保留小数点后两位	double
feeService	服务费，四舍五入保留小数点后两位	double
feeTotal	充电金额，四舍五入保留小数点后两位	double
orderId	爱充订单编号	String
outOrderId	曹操订单编号	String
power	充电电量	number
soc	电池百分比（限直流返回）	number
status	状态（0 充电异常，1 充电中，2 结束充电正常）	int
stubId	桩编号	String
timeCharge	充电时长（s）	long
timeEnd	充电结束时间	String
timeStart	充电开始时间	String
cuspelect	尖电量（小数点两位）	double
cuspelectPrice	尖电价价格	double
cuspservicePrice	尖服务费单价	double
customCuspelectPrice	尖时协议电价价格	double
customCuspservicePrice	尖时协议服务费单价	double
peakelect	峰电量（小数点两位）	number
peakelectPrice	峰时电价价格	double
peakServicePrice	峰时服务费单价	double
customPeakelectPrice	峰时协议电价价格	double
customPeakServicePrice	峰时协议服务费单价	double
flatelect	平电量（小数点两位）	double





flatElectPrice	平电价价格	double
flatServicePrice	平服务费单价	double
customFlatElectPrice	平时协议电价价格	double
customFlatServicePrice	平时协议服务费单价	double
valleyElect	谷电量（小数点两位）	double
valleyElectPrice	谷电价价格	double
valleyServicePrice	谷服务费单价	double
customValleyElect	谷时协议电价价格	double
customValleyElectPrice	谷时协议服务费单价	double

### 3.2 订单汇总

- 描述：接入方查询某一段时间内的订单
- Url: /cczc/checkChargeOrders.do
- 请求参数列表

参数名	说明	类型	必须
time	秒级的时间戳（10 位）	String	是
org	第三方合作商标识	String	是
token	（参考第三方接口接入标准及限制文档）	String	是
startTime	开始时间 yyyy-MM-dd HH:mm:ss	String	是
endTime	结束时间 yyyy-MM-dd HH:mm:ss	String	是

- 响应参数示例

```
{
  "data": {
    "checkOrderNo": "2017081700001",
    "orderCount": 4,
    "orderList": [
      {
        "beginTime": "2017-07-18 16:29:08",
        "endTime": "2017-07-18 17:03:35",
        "fee": 0.0864,
        "inOrderId": "150036651025301025301",
        "power": 0.07
      },
      {
        "beginTime": "2017-07-19 14:02:42",
        "endTime": "2017-07-19 14:05:42",
```



```
        "fee": 0.0617,  
        "inOrderId": "150044415125301025301",  
        "power": 0.05  
    },  
    {  
        "beginTime": "2017-07-19 16:45:50",  
        "endTime": "2017-07-19 16:48:50",  
        "fee": 0,  
        "inOrderId": "150045394925301025301",  
        "power": 0  
    },  
    {  
        "beginTime": "2017-07-19 17:01:19",  
        "endTime": "2017-07-19 17:10:39",  
        "fee": 0.0123,  
        "inOrderId": "150045487525301025301",  
        "power": 0.01  
    }  
],  
    "totalOrderFee": 0.3208,  
    "totalOrderPower": 0.13  
},  
    "msg": "操作成功!",  
    "status": 100  
}
```

● 响应参数列表

参数名	子参数	说明	类型
checkOrderNo		对账单号	int
orderCount		订单数	String
orderList		订单详情列	
	beginTime	开始充电时间	String
	endTime	结束充电时间	String
	fee	电费，四舍五入保留小数点后两位	double
	inOrderId	爱充订单编号	String
	power	电量	number
totalOrderFee		总电费	number
totalOrderPower		总电量	number



## 4 桩群查询

### 4.1 桩群信息

- 描述：接入方根据城市编号查询充电点信息
- Url：/cczc/syncStubGroupInfo.do
- 请求参数列表

参数名	说明	类型	必须
time	秒级的时间戳（10 位）	String	是
org	第三方合作商标识	String	是
token	（参考第三方接口接入标准及限制文档）	String	是
cityCode	城市编码	String	是
stubGroupType	充电点类型： 不传为全部 0：公共 1：个人 2：专用	String	否

- 响应参数示例

```
{
  "data": [
    {
      "address": "杭州市西湖区古荡街道天目山路 181 号",
      "cityCode": "330100",
      "district": "西湖区 1",
      "districtCode": "330106",
      "id": 252,
      "imgUrl":
"http://cs.ep.eichong.com:7070/img/powerListImage/252Mde9l0r0QqicYV9rIdn0.jpeg,
http://cs.ep.eichong.com:7070/img/powerListImage/252WcsTiL7wFFx9fsBf4B40.jpg",
      "lat": 30.27106,
      "lng": 120.128628,
      "parkingFeeInfo": "",
      "serviceTime": "7:30--24:30",
      "stubAcCnt": 2,
      "stubDcCnt": 13,
      "stubGroupName": "杭州天际大厦充电站",
      "stubGroupType": 0
    },
    {
      "address": "杭州市吴山广场 28 号中国财税博物馆停车场",
      "cityCode": "330100",
```



```
"district": "上城区 1",  
"districtCode": "330102",  
"id": 259,  
"imgUrl": "",  
"lat": 30.238761,  
"lng": 120.16304,  
"parkingFeeInfo": "",  
"serviceTime": "",  
"stubAcCnt": 2,  
"stubDcCnt": 0,  
"stubGroupName": "杭上财税博物馆（建设中）",  
"stubGroupType": 0  
}  
],  
"msg": "操作成功!",  
"status": 100  
}
```

● 响应参数列表

参数名	说明	类型
address	充电站地址	String
cityCode	城市编号	String
district	区域名称	String
districtCode	区域编号	String
id	充电点 id	int
imgUrl	充电点图片	String
lat	经度	number
lng	纬度	number
parkingFeeInfo	停车费描述	String
serviceTime	服务提供时间	String
stubAcCnt	交流桩总数量	int
stubDcCnt	直流桩总数量	int
stubGroupName	充电点名称	String
stubGroupType	充电点类型： 0：公共,1：个人,2：专用	int



## 4.2 桩群详情

- 描述：接入方查询某一段时间内的订单
- Url：/cczc/syncStubInfo.do
- 请求参数列表

参数名	说明	类型	必须
time	秒级的时间戳（10 位）	String	是
org	第三方合作商标识	String	是
token	（参考第三方接口接入标准及限制文档）	String	是
stubGroupId	充电点 ID	String	是

- 响应参数示例

```
{
  "data":{
    "StubInfo":[
      {
        "GunInfo":[
          {
            "gunId":"1"
          },
          {
            "gunId":"2"
          },
          {
            "gunId":"3"
          }
        ],
        "electricFee":[
          {
            "endTime":"16:00",
            "fee":10,
            "flag":4,
            "startTime":"00:00"
          },
          {
            "endTime":"24:00",
            "fee":10,
            "flag":4,
            "startTime":"16:00"
          }
        ]
      }
    ]
  }
}
```



```
    ],
    "existsGun":0,
    "id":"3301021010000005",
    "kw":15,
    "parkingFeeInfo":"15 元/小时",
    "serviceFee":1.22,
    "state":"0",
    "stubName":"天际大厦充电桩 o",
    "type":"0"
  },
  {
    "GunInfo":[
      {
        "gunId":"1"
      }
    ],
    "electricFee":[
      {
        "endTime":"10:00",
        "fee":2.2345,
        "flag":4,
        "startTime":"00:00"
      },
      {
        "endTime":"11:00",
        "fee":1.2345,
        "flag":4,
        "startTime":"10:00"
      },
      {
        "endTime":"13:00",
        "fee":2.1234,
        "flag":4,
        "startTime":"11:00"
      },
      {
        "endTime":"16:00",
        "fee":1.2345,
        "flag":4,
        "startTime":"13:00"
      },
      {
        "endTime":"17:00",
        "fee":2.1234,
```



```
        "flag":4,
        "startTime":"16:00"
    },
    {
        "endTime":"18:00",
        "fee":2.2345,
        "flag":4,
        "startTime":"17:00"
    },
    {
        "endTime":"21:00",
        "fee":1.2345,
        "flag":4,
        "startTime":"18:00"
    },
    {
        "endTime":"23:00",
        "fee":2.2345,
        "flag":4,
        "startTime":"21:00"
    },
    {
        "endTime":"24:00",
        "fee":1.3245,
        "flag":4,
        "startTime":"23:00"
    }
],
"existsGun":1,
"id":"3301230910000902",
"kw":171,
"parkingFeeInfo":"15 元/小时",
"serviceFee":5.1234,
"state":"0",
"stubName":"测试专用电桩 002",
"type":"1"
    }
},
"stubAcIdleCnt":2,
"stubDcIdleCnt":8,
"stubGroupId":252
},
"msg":"操作成功!",
"status":100
```



}

## ● 响应参数列表

参数名	子参数	子参数	说明	类型
StubInfo			充电点详情	
	GunInfo		桩详情	
		gunId	枪头编号	int
	electricFee		充电费用详情	String
		startTime	开始时间	String
		endTime	结束时间	String
		fee	此时间电费单价	double
		flag	尖峰平谷标识 1,2,3,4	int
	existsGun		枪头数	int
	id		电桩编号	String
	kw		电桩功率	String
	parkingFeeInfo		停车费描述	String
	serviceFee		服务费	double
	state		状态： 0: 空闲, 1: 充电中, 2:故障, 3: 车位占用, 4: 维护中, 5: 离线	int
	stubName		电桩名称	String
	type		电源类型： 0: 交流电 1: 直流电 2: 交直流	int
stubAcIdleCnt			交流桩空闲数量	int
stubDcIdleCnt			直流桩空闲数量	Int
stubGroupId			充电点 id	int

## 4.3 识别码查询桩信息

- 描述：接入方根据桩上二维码查询该桩体信息
- Url: /cczc/getStubId.do
- 请求参数列表

参数名	说明	类型	必须
time	秒级的时间戳（10 位）	String	是
org	第三方合作商标识	String	是
token	（参考第三方接口接入标准及限制文档）	String	是





gunQrCode	6 位识别码	String	是
-----------	--------	--------	---

- 响应参数示例

```
{
  "data":{
    "gunNo":"1",
    "pileNo":"3301061987457973"
  },
  "msg":"操作成功!",
  "status":100
}
```

- 响应参数列表

参数名	说明	类型
gunNo	枪编号	String
pileNo	桩编号	String

## 5 回调信息

### 5.1 开始充电回调，订单回调

- 响应参数列表

参数名	说明	类型
chargeType	充电类型 0 交流 1 直流	int
cityCode	城市编号	String
driverId	司机编号	String
endInfo	充电结束原因	String
feeElectric	电量费用（单价）	number
feeService	服务费（单价）	number
feeTotal	充电金额	number
orderId	爱充订单编号	String
outOrderId	曹操订单编号	String
power	充电电量	number
soc	电池百分比（限直流返回）	number
status	状态（0 充电异常，1 充电中，2 结束充电正常）	int
stubId	桩编号	String
timeCharge	充电时长（s）	long



timeEnd	充电结束时间	Sting
timeStart	充电开始时间	Sting
cuspelect	尖阶段电量	float
cuspelectPrice	尖电价价格	float
cuspservicePrice	尖服务费单价	float
customCuspelect	尖时协议电价价格	float
customCuspservicePrice	尖时协议服务费单价	float
cuspmoney	尖总金额	float
cuspelectMoney	尖时充电金额	float
cuspserviceMoney	尖服务费金额	float
peakelect	峰阶段电量	float
peakelectPrice	峰电价价格	float
peakservicePrice	峰服务费单价	float
customPeakelectPrice	峰时协议电价价格	float
customPeakservicePrice	峰时协议服务费单价	float
peakmoney	峰总金额	float
peakelectMoney	峰充电金额	float
peakserviceMoney	峰服务费金额	float
flatelect	平阶段电量	float
flatelectPrice	平电价价格	float
flatservicePrice	平服务费单价	float
customFlatelectPrice	平时协议电价价格	float
customFlatServicePrice	平时协议服务费单价	float
flatmoney	平总金额	float
flatelectMoney	平充电金额	float
flatserviceMoney	平服务费金额	float
valleyelect	谷阶段电量	float
valleyelectPrice	谷电价价格	float
valleyservicePrice	谷服务费单价	float
customValleyelectPrice	谷时协议电价价格	float
customValleyServicePrice	谷时协议服务费单价	float
valleymoney	谷总金额	float
valleyelectMoney	谷充电金额	float
valleyserviceMoney	谷服务费金额	float



爱充研发部