

版本 Version: B

编号 No.: R100006047

发布日期 Rel. Date: 2023-10-31

业主操作手册 End-User Operation Manual

电梯管理工具 Elevator Management Tool (EMT)

产品设计中心（中国）
Product Design Center (China)

修改记录/Amendment Record

版本 Version	主要修改内容 Main Modification Content	编辑日期 Last Modified
A	首版	2023-4-30
B	根据访问内容做了相应修订，增加了激活相关的故障帮助。	2023-9-5

前言

在电梯安装、操作、维护保养和使用前，请您务必仔细阅读和理解本手册的各项内容，如果在阅读本手册后对其中的文字内容、表格及图片含义仍然不能完全理解，请您与蒂升电梯（中国）及时取得联系并获得相应的技术支持。请注意，不正确的安装、操作或保养都可能使电梯无法正常运行，进而可能导致财产损失或人身伤害。

1. 电梯的安装和维护人员须具备法定的相关资质证书。电梯的安装和维护人员在作业时须严格遵守国家以及当地的安全、安装和维护规范。如国家或当地的安全、安装和维护规范与本手册的要求不一致时，请及时联系蒂升电梯（中国）。

2. 电梯的安装和维护人员须经过蒂升电梯（中国）专业培训和指导。如安装人员和维护保养人员不了解蒂升电梯的安装和维护相关知识，请立即联系蒂升电梯（中国）获得相关信息和指导。

3. 如发现本手册中提及之产品与实际操作的产品不一致时，请勿擅自安装、操作或维护保养，并立即联系蒂升电梯（中国）获得相关信息和指导。

4. 本手册在技术细节方面已经过详细检查，并将免受对于不完整信息的指控。

5. 未严格按照本手册的要求进行操作而导致的任何损失或损害，蒂升电梯（中国）将不承担任何责任。

6. 蒂升电梯（中国）有权随时改变和更新本手册的内容，恕不征求意见或事先通告。敬请您通过如下所述官网获得最新版的产品信息、资料和操作手册。

7. 蒂升电梯（中国）保留对本手册的所有知识产权和专有权利。在没有得到蒂升电梯（中国）明确的书面许可之前，任何人或企业不得以任何形式复制或传播本手册全部或任何部分。

8. 您可通过如下方式获取蒂升电梯产品的最新信息、产品资料和指导：

官方网站：<http://www.tkelevator.com.cn>

24 小时服务热线: 400 820 0604。

离您最近的蒂升电梯服务网点。

目录

1 概述 1

1.1 账号获取 1

1.2 账号登录 1

1.3 “我的”账户相关设置 4

2 功能说明 8

2.1 诊断工具 8

2.2 梯台激活 27

2.3 梯台配置 34

3 辅助功能 38

3.1 语言设置 38

3.2 中断任务 39

3.3 预下载 41

3.4 常用帮助 43

3.5 故障帮助 44

1 概述

本手册主要阐述了业主的 Elevator Management Tool 电梯管理工具（T-CARE 应用之一，以下简称 EMT）的使用方式。

1.1 账号获取

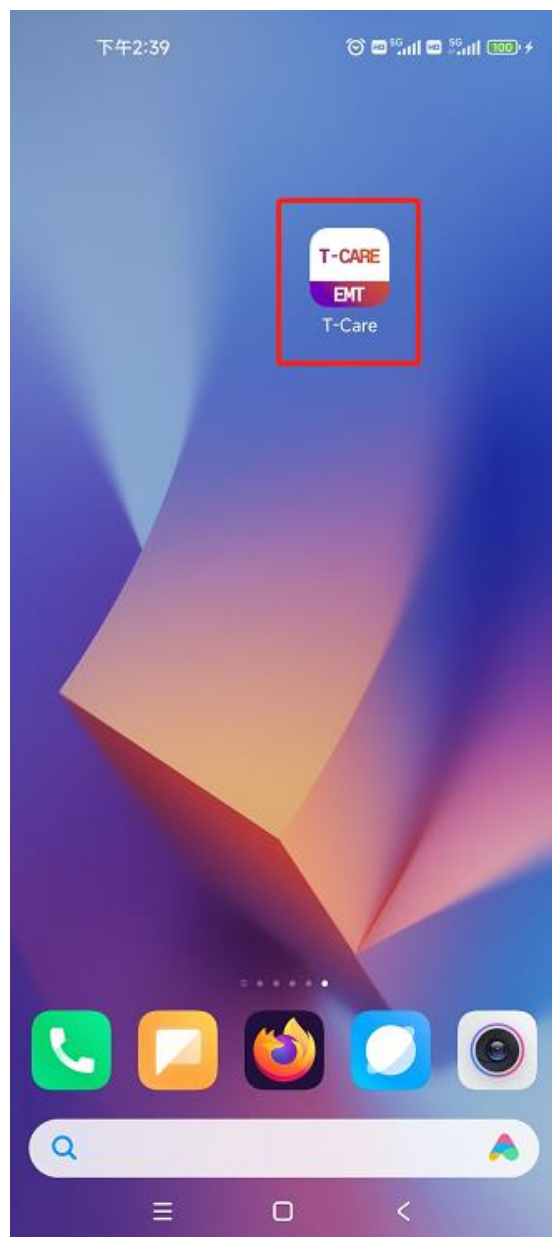
业主可在随机文件中找到该项目的账号及密码

1.2 账号登录

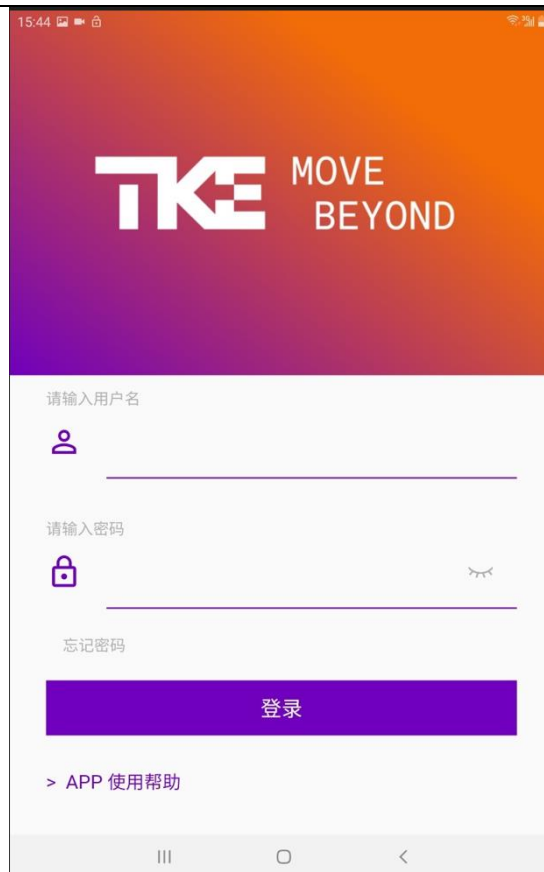
输入正确的用户名与密码进行登录。

注：由于登录需要短信或电话验证，建议在手机/平板网络信号强的地点先完成登录，以免手机/平板在现场无法获取验证码导致无法登录 EMT。

1. 打开 EMT,输入正确的用户名与密码登录



2. 点击打开 EMT 后进入用户名密码输入界面，输入随机文件中附带的账号及密码：



3. 点击  图标，可以查看输入的密码，再次点击密码就会隐藏。成功登录后显示下图：



4. 登录失败后，可点击忘记密码，重置登录密码。



5. 输入用户名以及手机或者邮箱。点击邮件校验或者短信校验，获取验证码。



6. 邮箱或手机收到验证码后填入下图所示输入框中。



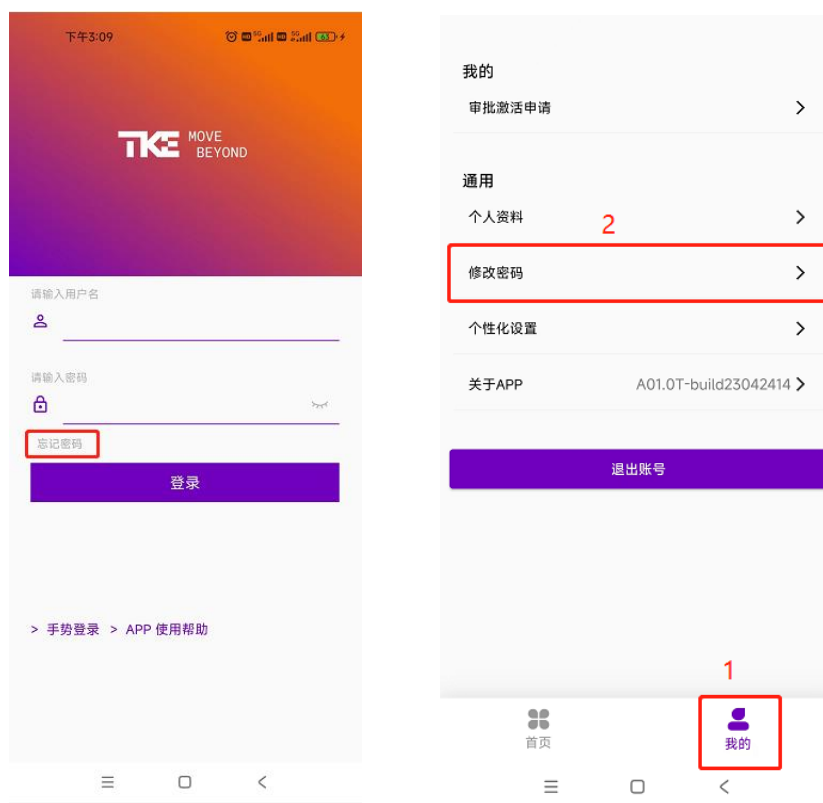
7. 输入正确的验证码后，会直接进入重置密码界面。



1.3 “我的”账户相关设置

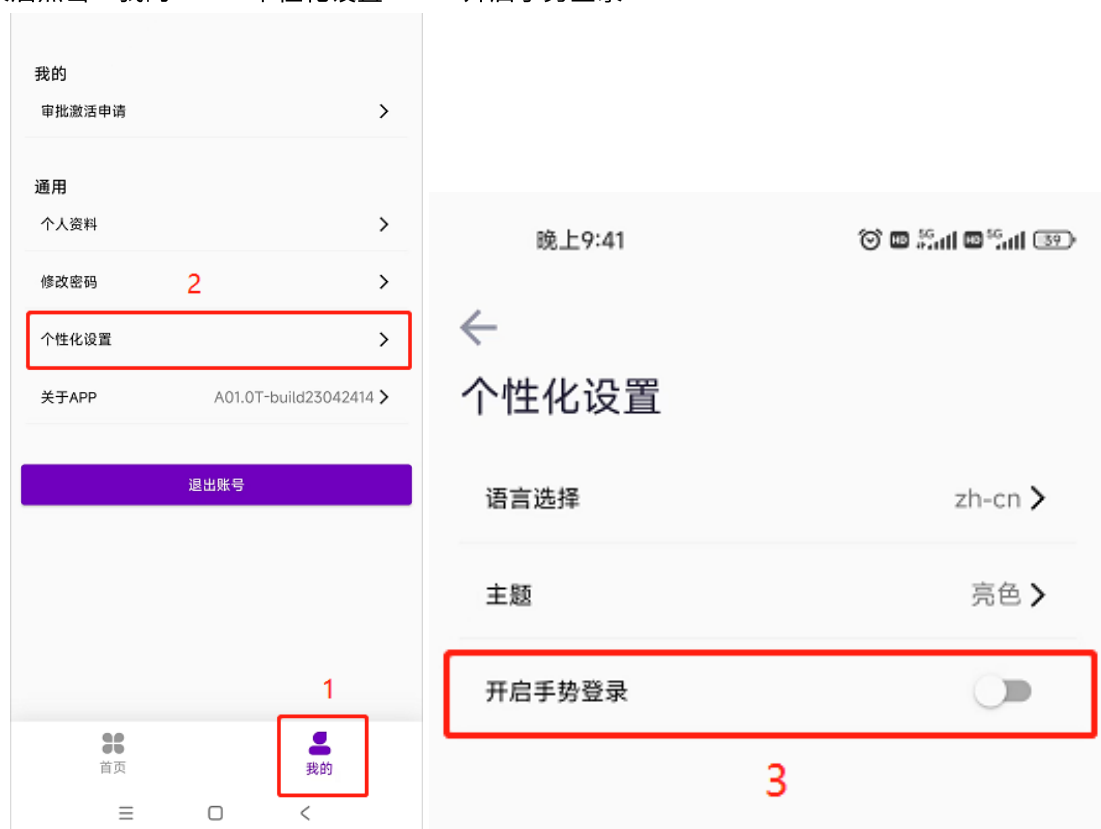
1.3.1 修改密码

用户可以通过点击登录界面的忘记密码或“我的”→“修改密码”



1.3.2 设置手势密码

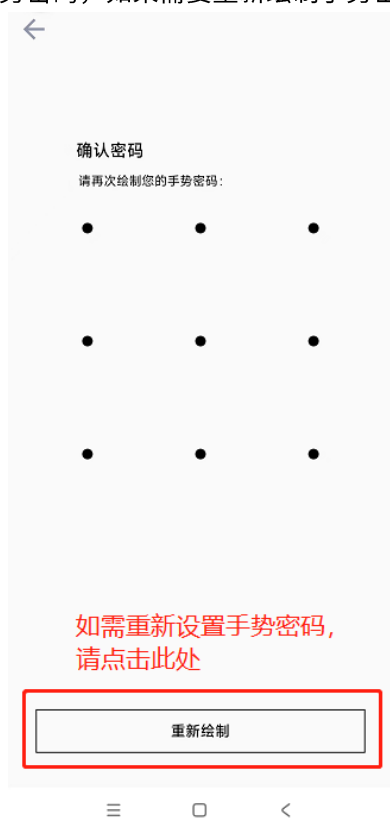
登录后点击“我的”→“个性化设置”→“开启手势登录”



第一步: 点击右侧开关后, 进入手势密码绘制界面, 绘制手势密码。



第二步：确认密码，请确认绘制手势密码，如果需要重新绘制手势密码可以点击“重新绘制”。

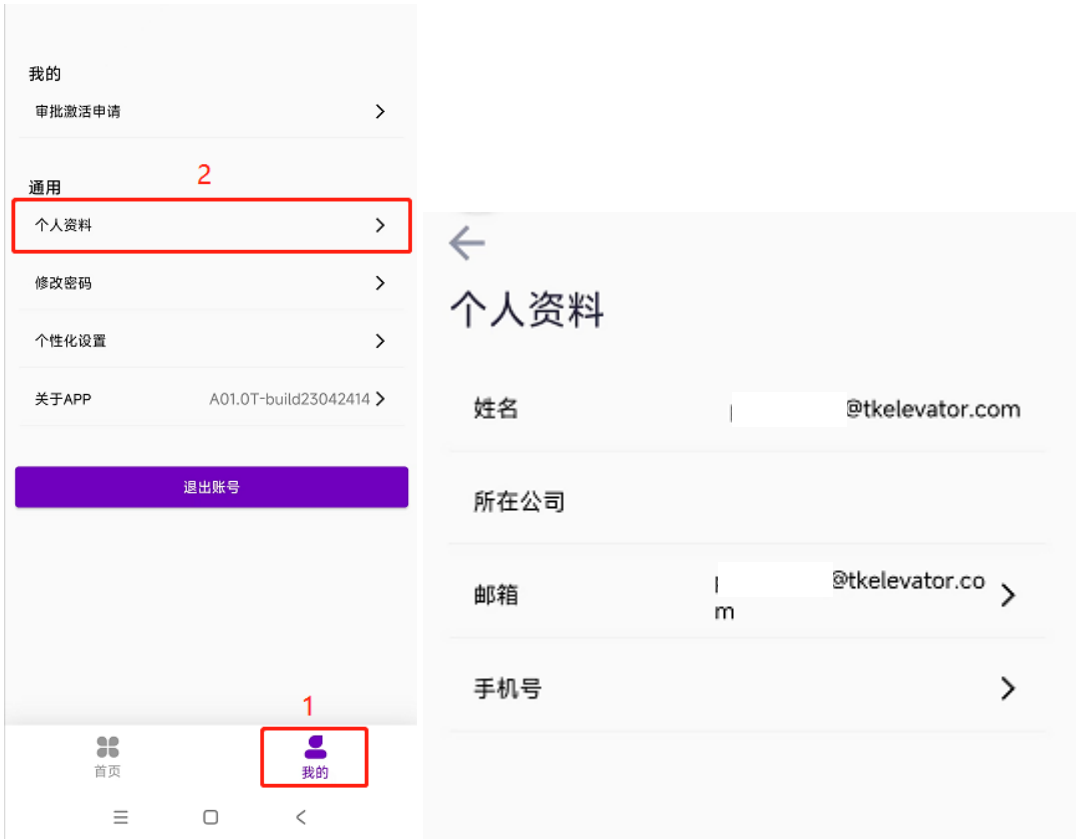


设置完成后会返回“个性化设置”界面，开启手势密码开关变为打开，新增“修改手势密码”



1.3.3 查看个人资料

请在“我的”→“个人资料”中查看个人信息，请见下图。



2 功能说明

常用工具模块中分为诊断工具，梯台激活，高级管理，梯台配置

2.1 诊断工具

2.1.1 MC2-B 调试诊断

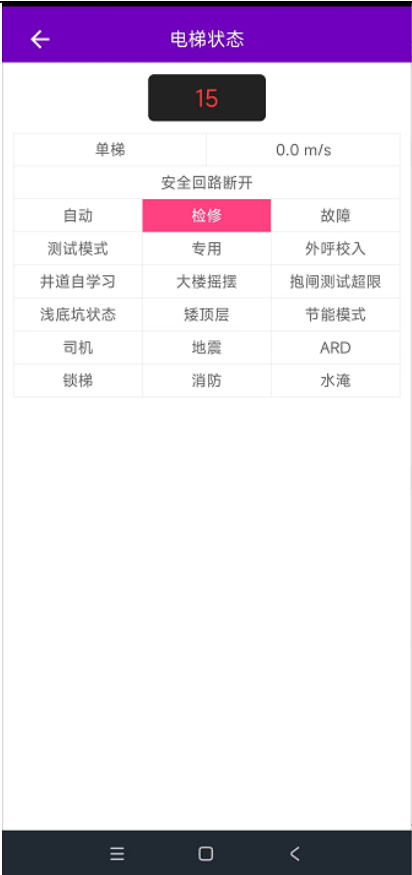
2.1.1.1 状态查询

在诊断工具→状态查询，进入状态查询菜单栏。状态查询主要包含电梯状态，驱动状态，输入输出状态等。



1. 电梯状态

电梯状态可以查看电梯目前的运行情况，以及是否发生故障。详见下图：



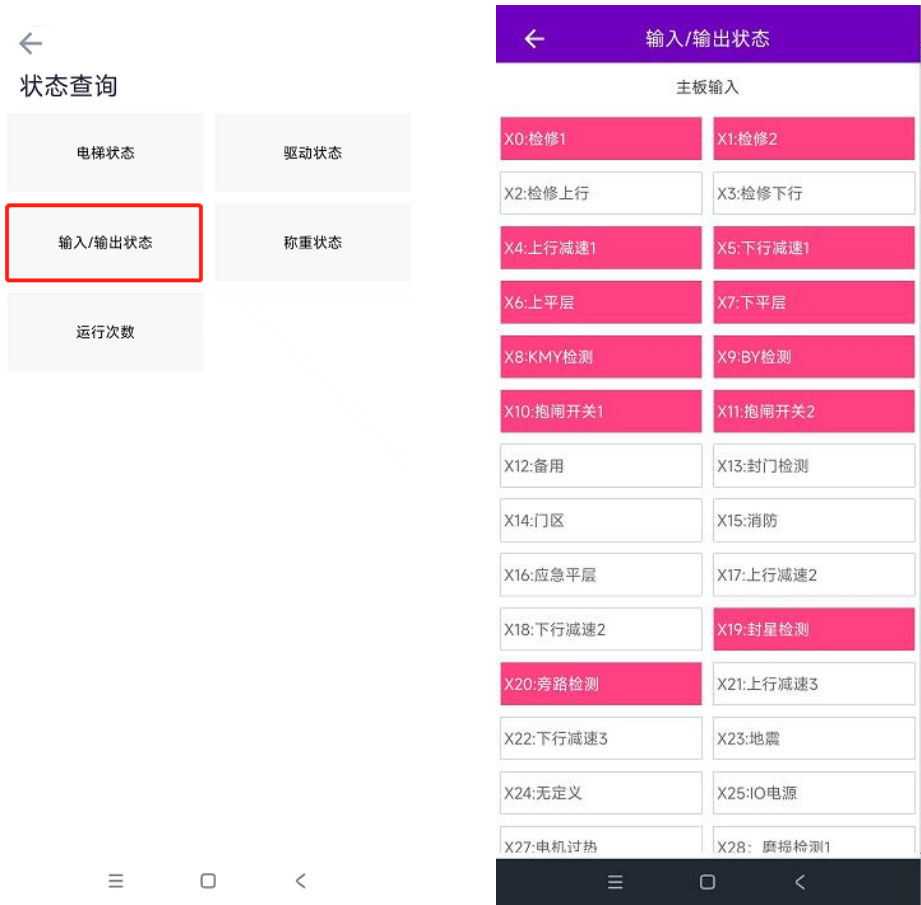
2. 驱动状态

驱动状态可以查看曳引机当前运行状态。



3. 输入/输出状态

输入输出状态可以看到主板的 IO 口的实时状态。



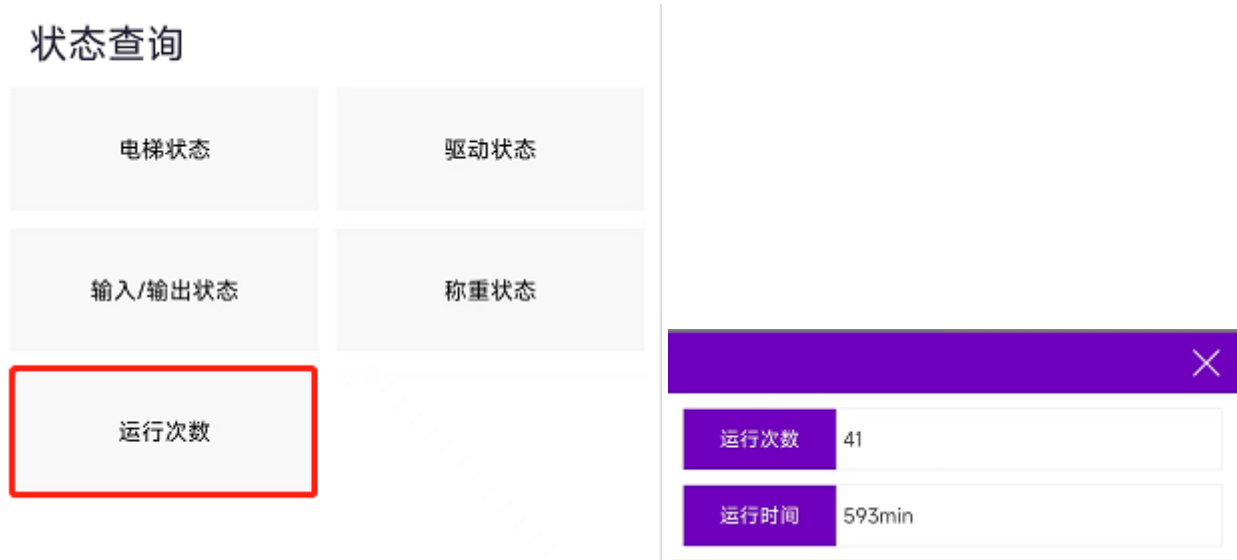
4. 称重状态

称重状态可以查询电梯的称重实时信息。



5. 运行次数

运行次数可以查询到电梯运行次数以及运行时间



2.1.1.2 F 参数

在诊断工具→F 参数，进入 F 参数界面。业主权限可查看参数如下。

1. 电机规格参数（只读）

在 F 参数菜单中应该可以读取如下电机规格参数信息：

F203 ;F204;F205;F206;F207;F208;F209;F210;F211;F212;F234;F235;F237;F240;F243

2. 称重参数（读写）

在 F 参数菜单中应该可以读取如下称重参数信息：

F40;F41;F67;F68;F70;F71;F72;F73;F74;F75;F82;F83;F84;F85;F165

2.1.1.3 平层调整

在诊断工具→平层调整，进入平层调整菜单栏。平层调整主要包含平层调整，平层微调（MC2-C）等。



1. 平层调整

平层调整可以调整电梯停靠层站的位置，如果电梯停层不精准，可以修改平层调整数值，调整平层精度。
(MC2-B)

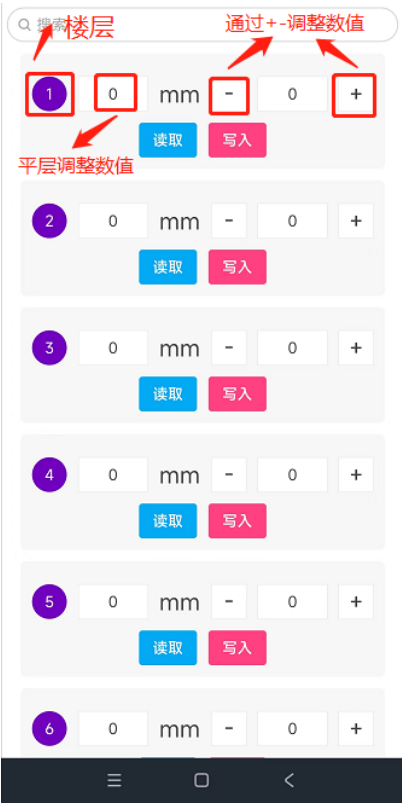
➤ 上行平层调整

上行平层调整是指，电梯上行经过某楼层时调整的数值。



➤ 下行平层调整

下行平层调整是指，电梯下行经过某楼层时调整的数值。



2.1.1.4 故障记录功能

在诊断工具→故障记录功能，进入故障记录页面。故障记录页面显示最近发生的故障信息。



2.1.1.5 自学习功能

在诊断工具→自学习功能，进入自学习页面。自学习界面包含井道自学习，外呼地址学习，编码器角度学习，提前开门学习。



1. 井道自学习

井道自学习界面有井道自学习使用说明，依照使用说明操作并点击确定，完成井道自学习。

井道自学习

使用说明:

- 1.使电梯进入紧急电动运行状态;
- 2.进入井道自学习菜单按确认后;
- 3.使电梯切换到自动状态。电梯将以自学习速度（由F183设置）向下运行到底层。然后再自动以自学习速度向上运行，开始井道自学习。直到电梯运行到顶层平层位置后自动停车，井道自学习完成。
- 4.在自学习过程中，若控制系统有异常现象，将会停止自学习，同时给出相应的故障号码，同时[电梯状态]菜单显示“自学习不成功”。
- 5.若自学习不成功，进入[故障记录]菜单，查看井道学习不成功原因。
- 6.特别注意：2层/2站自学习时，电梯进入检修状态后必须手动将电梯开到底层，并且保证上平层开关脱出后才能进行正常的自学习操作。
- 7.未经井道自学习的电梯自动状态下不可运行。

取消 确定

2. 外呼地址学习

外呼地址学习界面有外呼地址学习使用说明，依照使用说明操作点击确定，完成外呼地址自学习。

外呼地址学习

使用说明:

- 1.井道自学习完成后，自动运行状态下进入外呼地址学习,电梯进入独立运行。保持开门，可通过开关门按钮开关门，不能登记外呼；
2. 所有外呼板进入地址设置状态；
3. 电梯到达某层开门后，持续按本层显示板上或下召按钮5S，显示板自动设置本层地址为显示板前门地址。此时，再按上或下召按钮选择前门或后门（显示板显示数字≤64为对应前门，该数字加64为对应后门）；5S后如没有上下召唤按钮动作后外呼板恢复正常模式；
4. 设置完所有楼层地址后，通过平板操作退出外呼地址学习状态，所有显示板恢复正常模式。

取消 确定

3. 编码器角度学习

编码器角度学习界面有编码器角度学习使用说明，依照使用说明点击确定，完成编码器角度自学习。

编码器角度自学习

使用说明:

确认编码器角度学习命令后，电梯在下次运行前会先进行一次角度学习，学习时发出嗡嗡声，学习完毕后开闸启动运行；如果学习过程中结束运行命令，则在下次走车前重新进行编码器角度学习。学习完成后可通过参数F242查看编码器位置角。

取消 确定

4. 提前开门

提前开门可以设置提前开门门区的距离，根据现场实际情况写入提前开门门区距离即可。

提前开门门区

当前值: 50 mm

写入

2.1.1.6 呼梯功能

在诊断工具→呼梯，进入呼梯页面。呼梯界面主要用于呼梯作用。



2.1.1.7 UCMP 测试功能

在诊断工具→UCMP，进入 UCMP 测试页面。UCMP 测试界面有详细操作说明及 UCMP 测试需要的参数，请根据操作说明完成 UCMP 测试。

注：UCMP 测试区分客梯与货梯，两者操作有区别，请注意筛选。



2.1.1.8 静态抱闸力测试

在诊断工具→抱闸测试，进入抱闸测试页面。抱闸测试界面有详细操作说明及抱闸测试需要的参数，请根据操作说明及操作提示完成抱闸测试。



2.1.2 MC2-C 调试诊断

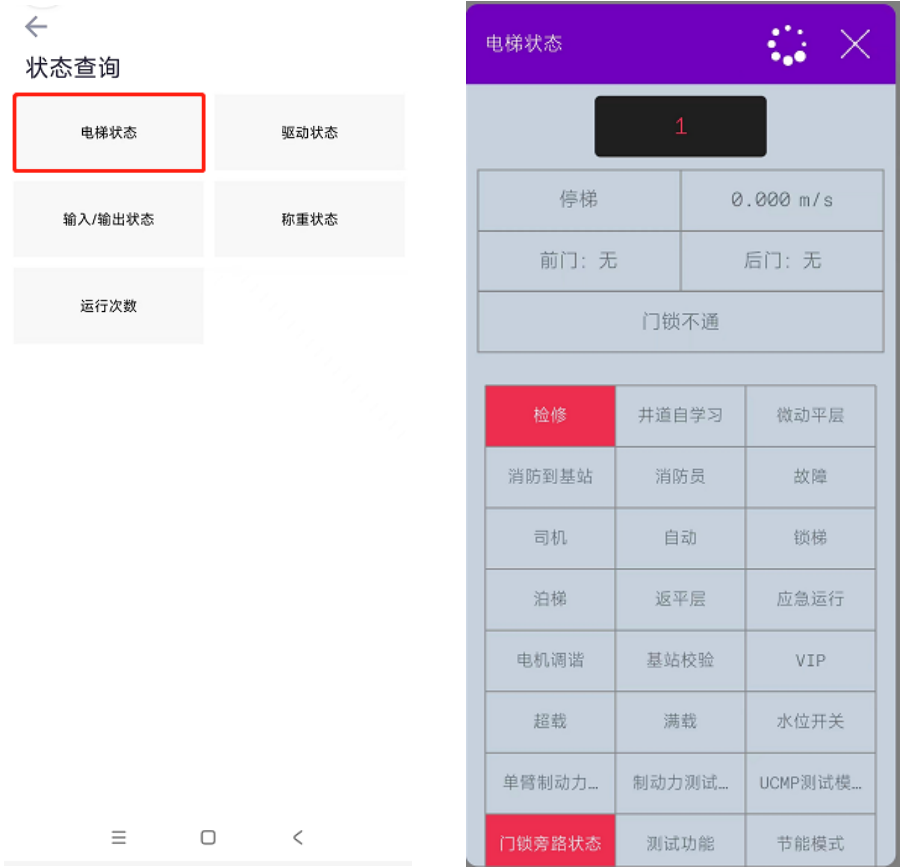
2.1.2.1 状态查询

在诊断工具→状态查询，进入状态查询菜单栏。状态查询主要包含电梯状态，驱动状态，输入输出状态等。



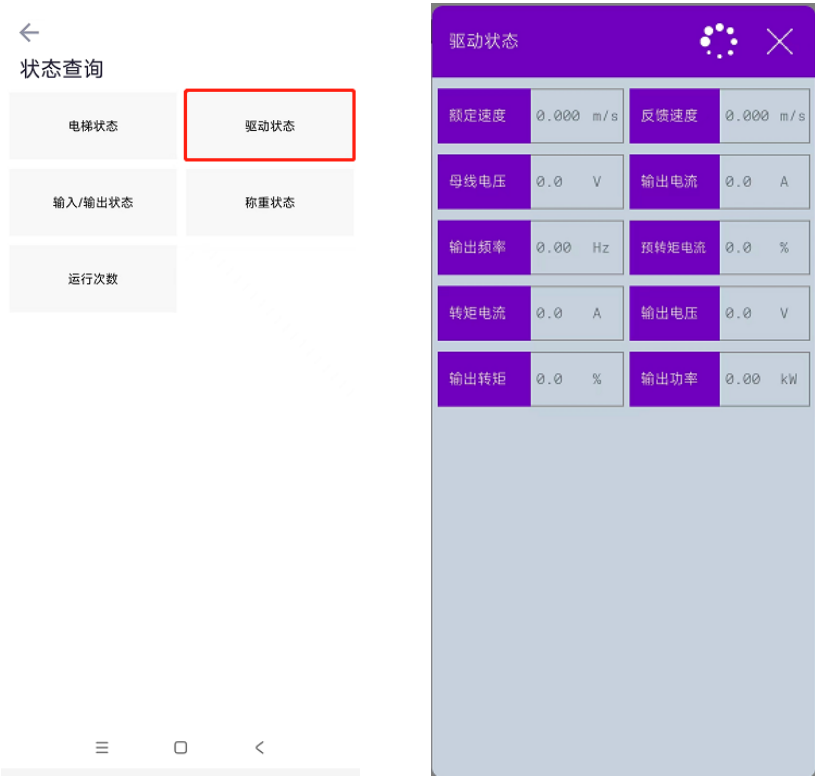
1. 电梯状态

电梯状态可以查看电梯目前的运行情况，以及是否发生故障。详见下图：



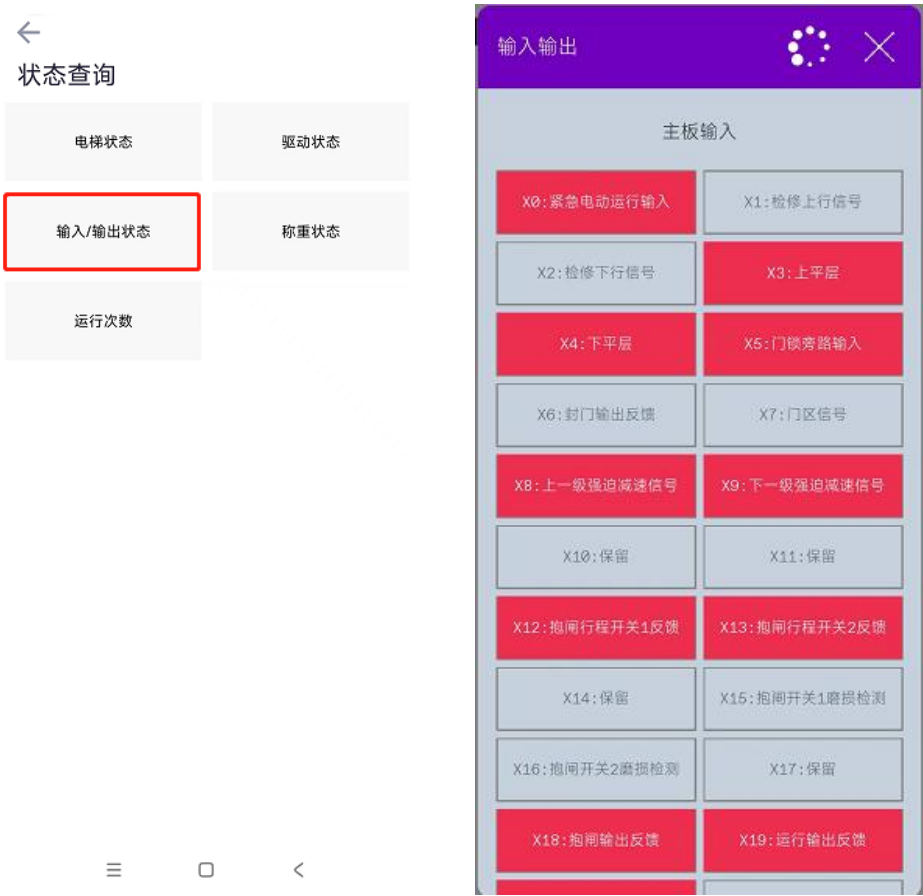
2. 驱动状态

驱动状态可以查看曳引机当前运行状态。



3. 输入/输出状态

输入输出状态可以看到主板的 IO 口的实时状态。



4. 称重状态

称重状态可以查询电梯的称重实时信息。



5. 运行次数

运行次数可以查询到电梯运行次数以及运行时间



2.1.2.2 F 参数

在诊断工具→F 参数，进入 F 参数界面。业主权限可查看参数如下。

1. 电机规格参数（只读）

在 F 参数菜单中应该可以读取如下电机规格参数信息：
F1-25; F1-01; F1-02; F1-03; F1-04; F1-05; A1-15; F1-00; F1-12; F0-07; F1-06; F2-10

2. 称重参数（读写）

在 F 参数菜单中应该可以读取如下称重参数信息：
F5-50; F8-00; F8-01; F8-05;F8-06;F8-07

2.1.2.3 平层调整

在诊断工具→平层调整，进入平层调整菜单栏。平层调整主要包含平层调整，平层微调（MC2-C）等。



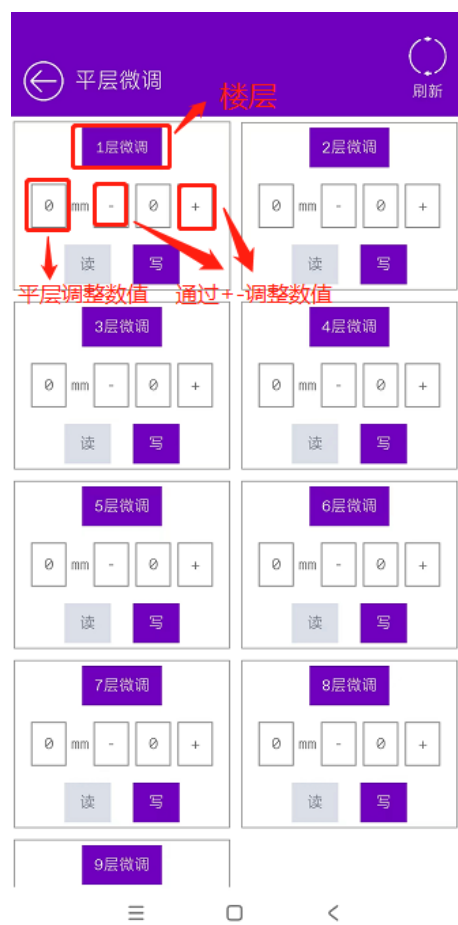
1. 平层调整

平层调整可以调整电梯停靠层站的位置，如果电梯停层不精准，可以修改平层调整数值，调整平层精度。



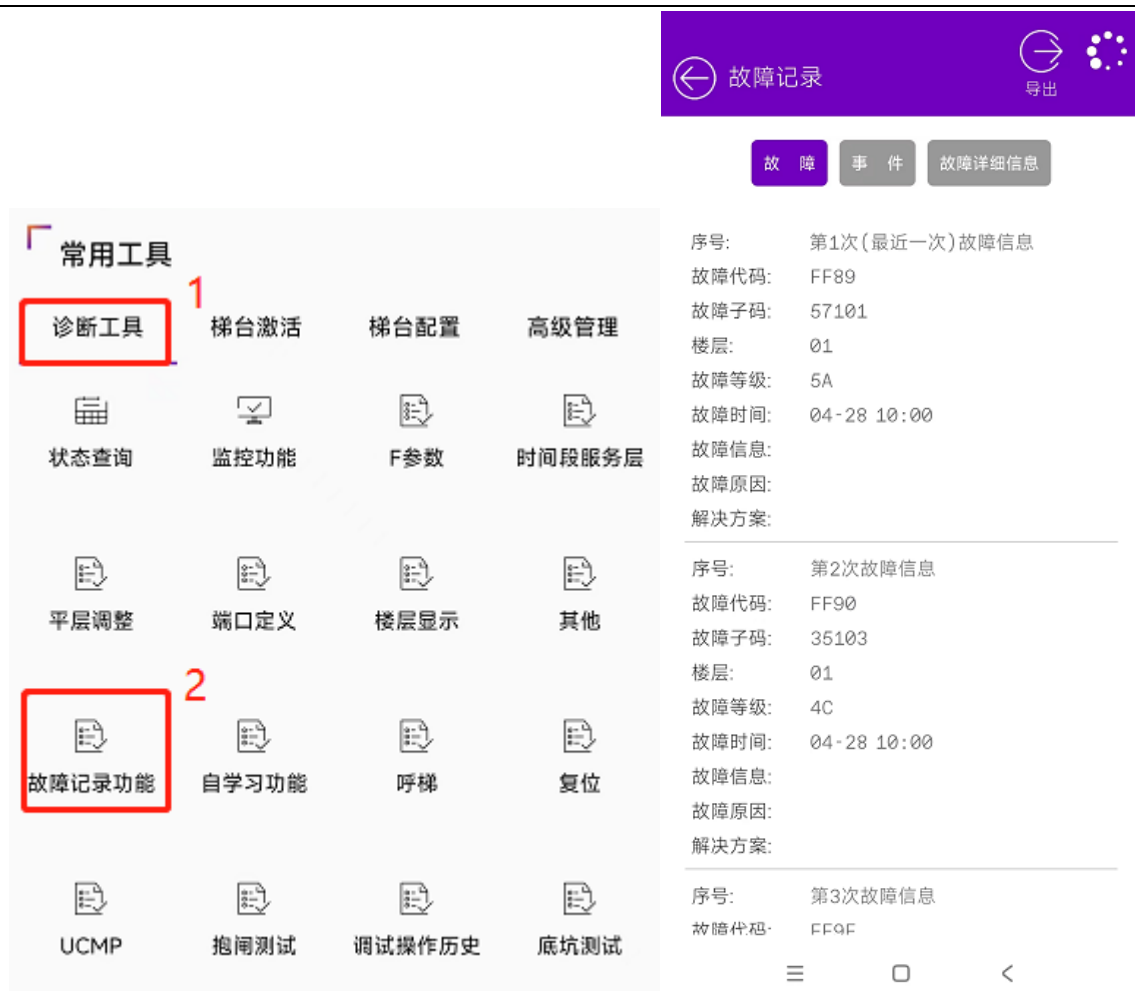
2. 平层微调

平层微调可以调整每层平层位置，如下图所示。



2.1.2.4 故障记录功能

在诊断工具→故障记录功能，进入故障记录页面。故障记录页面显示最近发生的故障信息。



2.1.2.5 自学习功能

在诊断工具→自学习功能，进入自学习页面。自学习界面包含井道自学习，外呼地址学习，编码器角度学习，提前开门学习。



1. 井道自学习

井道自学习界面有井道自学习启动条件，及井道自学习所需的参数，确认参数无误后电机开始井道自学习，根据操作提示。

井道自学习

启动井道自学习的条件：
(1) 电梯在检修状态；
(2) 电梯在最底层的平层位置；
(3) 下1级强迫减速开关到主板的输入信号有效；
(4) 系统不处于故障报警状态，如果当前有故障请复位当前故障。

井道自学习速度

0.300

m/s

电梯最高层

9

电梯最低层

1

开始井道自学习

2. 外呼地址学习

外呼地址学习界面有外呼地址学习教入过程及外呼教入所需参数，依照教入过程，完成外呼地址自学习。

外呼地址学习

外呼教入过程（必须要开启VIP功能，FE-32的bit9）：
(1) 功能码设置A1-08位由非1变成1，触发进入外呼教入模式，系统变独立运行状态，外呼板显示S+物理楼层；
(2) 人为手动登记内呼，长按关门按钮，关门到位后电梯运行到登记的楼层；
(3) 长按外呼呼上/呼下按钮，外呼板由S+楼层变成0/1之后，表示当前的物理楼层作为地址已经存储好，其中0/1代表前门/后门，其显示5s之后重新显示S+楼层；
(4) 运行到下一楼层重复上述步骤进行设置；
(5) 所有外呼板地址设置完成之后，设置A1-08为2，退出外呼教入模式。

A1-08

0

3. 模拟称重自学习

模拟称重界面有模拟称重自学习使用说明及完成模拟称重自学习需要使用的参数，依照使用说明完成模拟称重自学习。



2.1.2.6 呼梯功能

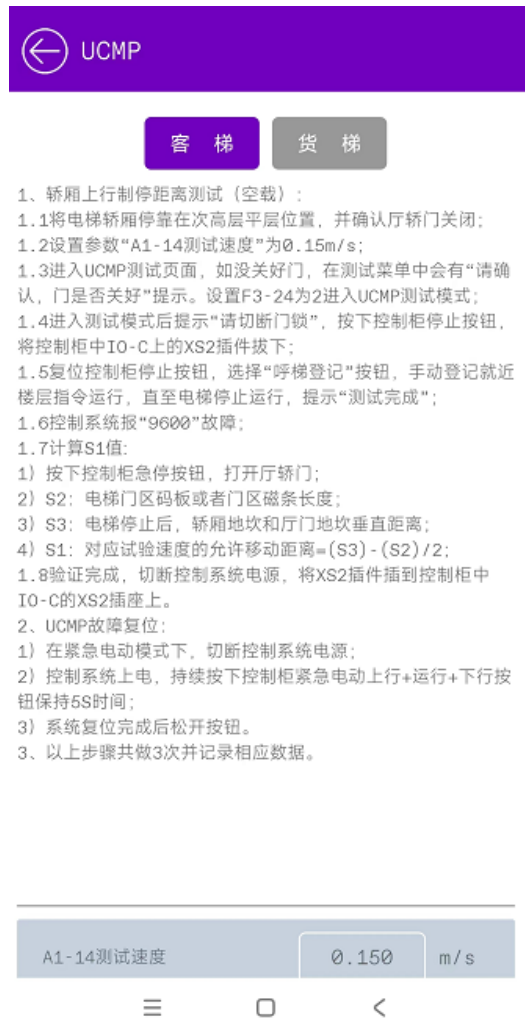
在诊断工具→呼梯，进入呼梯页面。呼梯界面主要用于呼梯作用。



2.1.2.7UCMP 测试功能

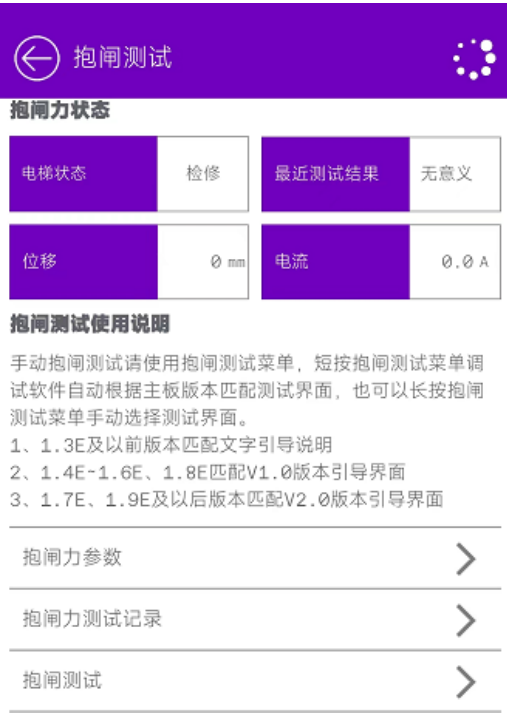
在诊断工具→UCMP，进入 UCMP 测试页面。UCMP 测试界面有详细操作说明及 UCMP 测试需要的参数，请根据操作说明完成 UCMP 测试。

注：UCMP 测试区分客梯与货梯，两者操作有区别，请注意筛选。



2.1.2.8静态抱闸力测试

在诊断工具→抱闸测试，进入抱闸测试页面。抱闸测试界面有详细操作说明及抱闸测试需要的参数，请根据操作说明及操作提示完成抱闸测试。



2.2 梯台激活

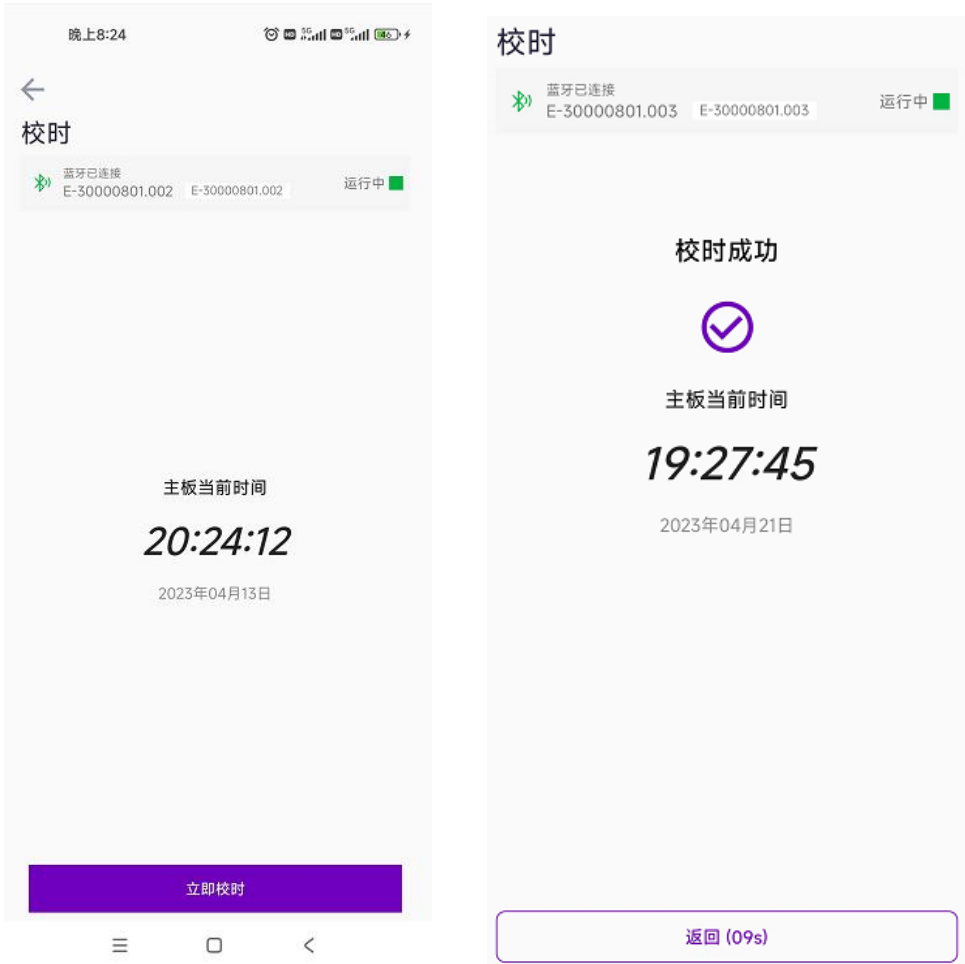
梯台激活主要包含【校时】、【激活】、【主板更换】功能。

2.2.1 校时

校时功能主要用于调整电梯系统的时间，校时是通过梯台激活-校时发起对主板进行校时请求。

- 主板当前时间：显示的是连接的主板上的时间。
- 校时限制：电梯主板时间与平板或手机时间相差小于 4 小时可以校时。
- 校时成功：校时成功后，页面给出提示并且显示当前的主板时间，10 秒后自动返回首页。

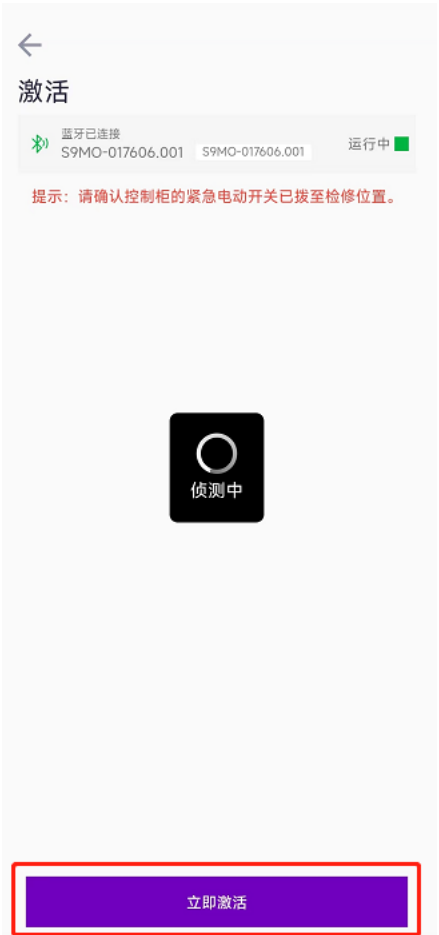




2.2.2 激活

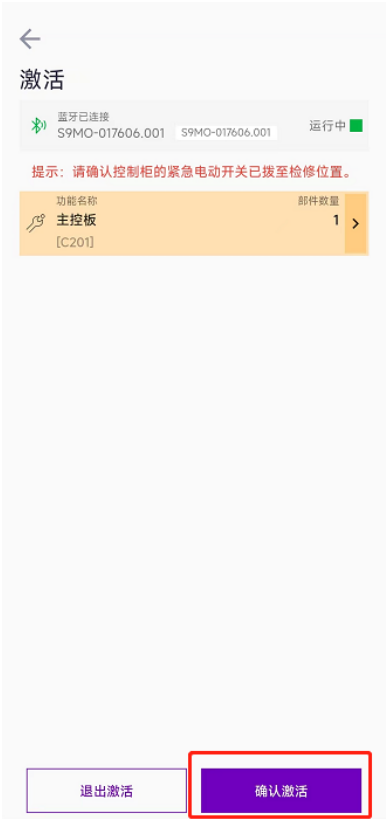
新出厂电梯或者更换任何电路板的电梯，需要通过激活电梯才能正常运行。激活过程中请确保网络连接正常。
注：激活时，请确保电梯进入紧急电动运行，并且在激活完成前，切勿将紧急电动运行开关切换至正常运行。

- 点击“立即激活”按钮开始部件侦测。

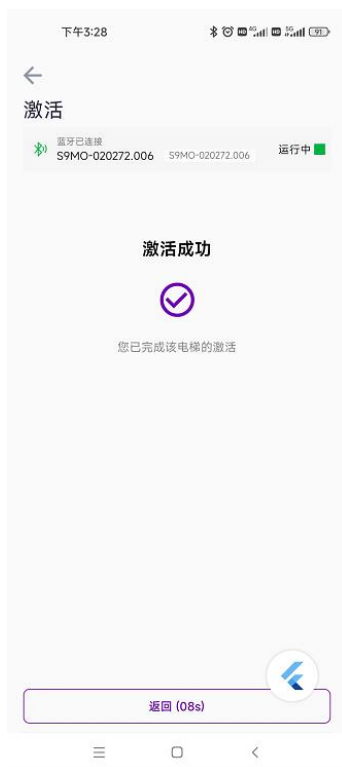


注：激活时，请勿热插拔任何电路板，因为此操作可能导致侦测不准确，如确实需要拆换电路板，请断电后拆换完成后再上电完成激活。

- 部件侦测结束后点击“确认激活”开始激活。



- 激活成功后，显示下图



- 激活失败：当部件侦测结果不符合激活逻辑时，无法正常激活

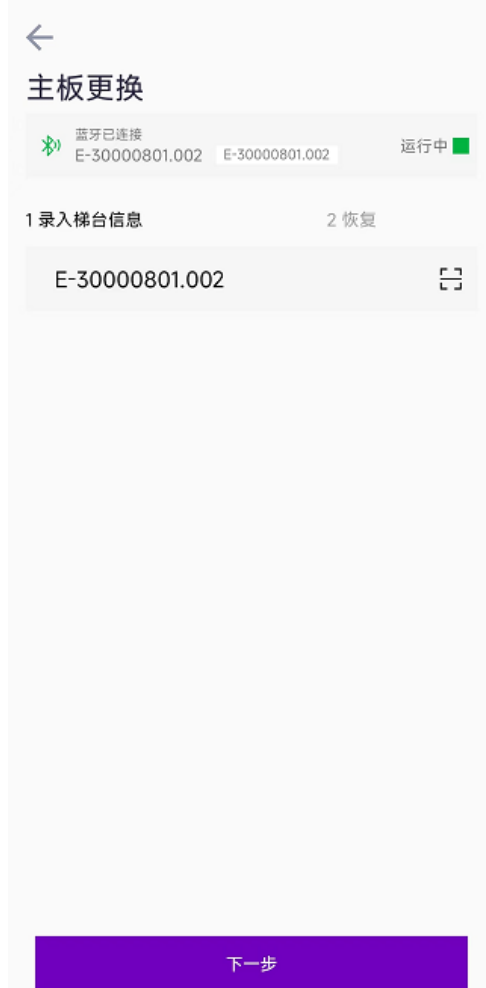


2.2.3 主板更换

主板更换分为 3 步操作：录入梯台信息，恢复配置文件，主板激活。通过点击“主板更换”图标，进入主板更换页面



- 1. 录入梯台信息：手工输入或二维码扫描方式输入需要恢复配置文件的梯号，输入完成后点击“下一步”



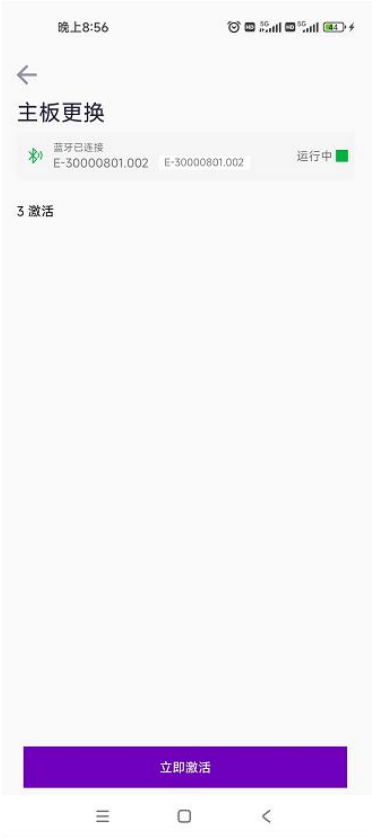
2. 恢复配置文件：电梯配置文件从 T-SHARE 下载，请确保平板/手机保持联网状态，点击配置文件，开始下载，下载完成后点击“立即恢复”。

注：

- 1) 在执行配置文件恢复过程中，请确保电梯切换至紧急电动运行状态且急停开关动作。恢复配置文件后，请务必重启主板，以确保电梯运行正常。
- 2) 还原电梯备份时请将电梯置于中间楼层。
- 3) 还原后需要复核曳引机相关参数特别是额定转速、极对数和编码器脉冲数等参数正常。
- 4) 检查电梯紧急电动运行正常，主要是运行方向和运行速度需符合预期要求。
- 5) 检查电梯单层正常运行。
- 6) 检查电梯端站层运行正常，检查中下端站层和中间楼层平层精度符合要求。
- 7) 主板恢复后，如电梯外呼显示 BK，则需要完成一次抱闸力测试。请根据 2.1.1.8 和 2.1.2.8 章节完成相关操作。
- 8) 恢复配置文件完成后，电梯进入待激活状态，需要完成一次激活并将电梯恢复正常运行。



3. 激活：恢复完成后点击立即激活，开始更换后激活。



2.3 梯台配置

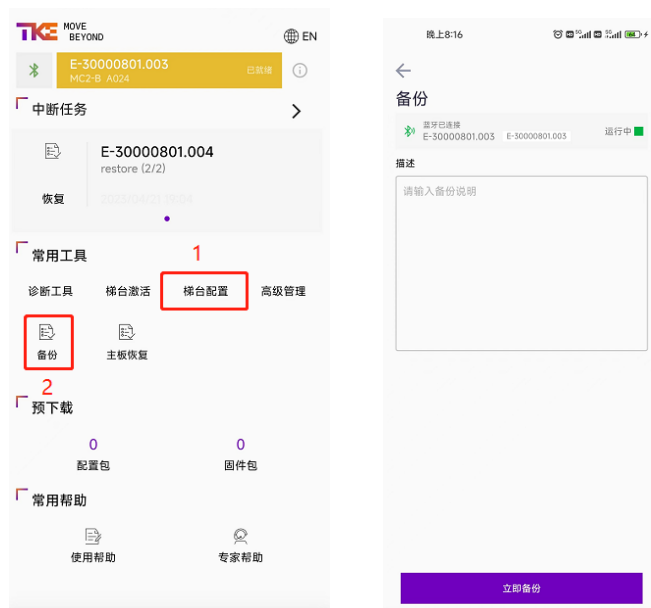
梯台配置主要包含【备份】、【主板恢复】功能。

2.3.1 备份

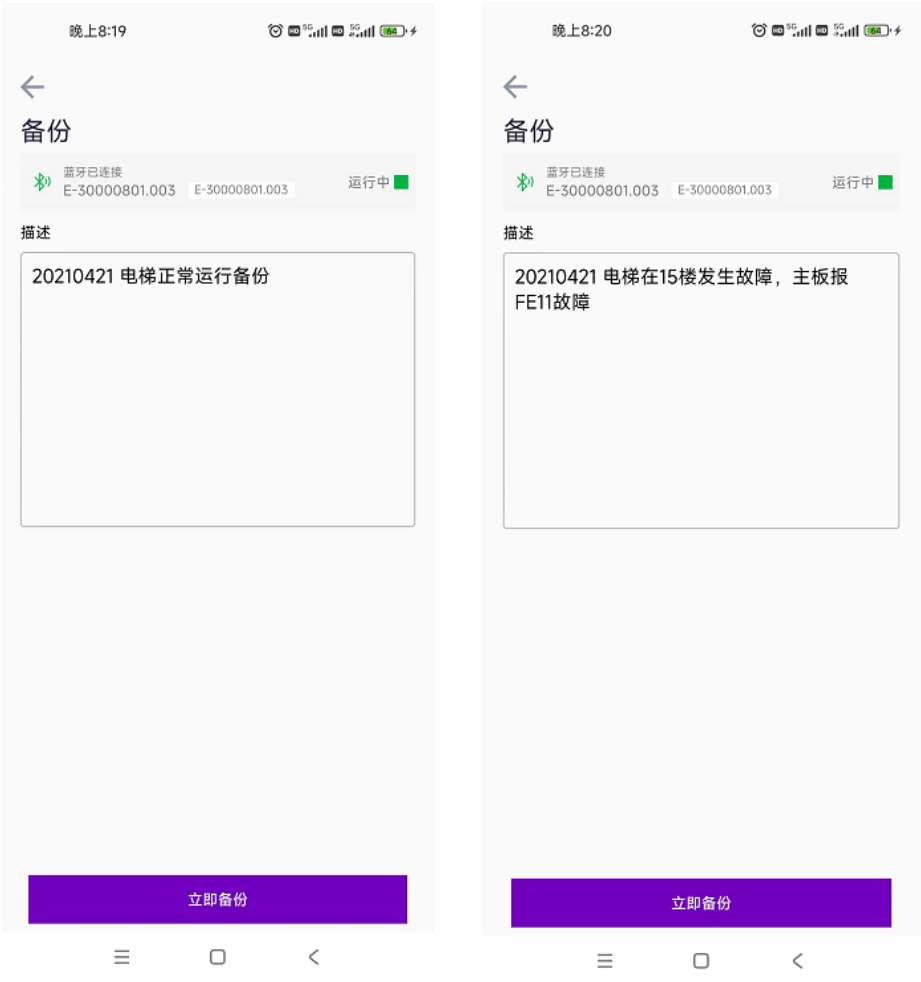
备份功能可以备份现场电梯参数，必要时可恢复配置文件快速恢复电梯至正常状态，备份操作分为两步：第一步备份主板上的配置信息，第二步上传备份的配置信息。

注：备份操作前请务必将电梯进入检修模式，并且切勿在备份未完成前恢复正常运行。

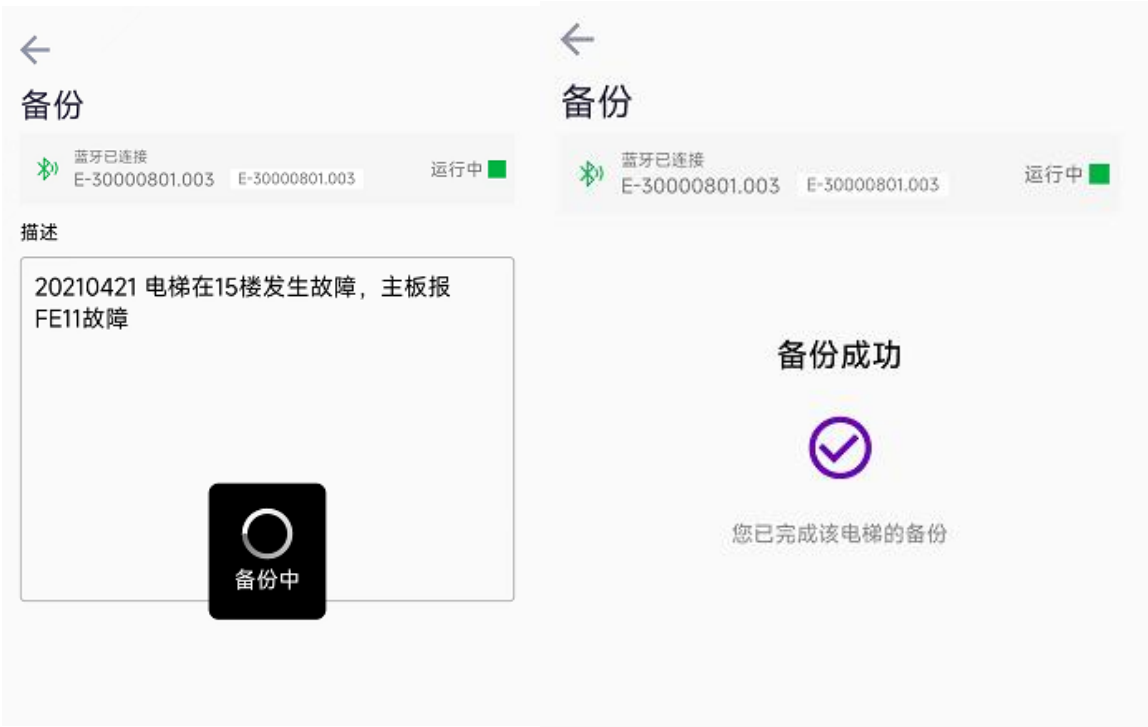
1. 备份：点击梯台配置中的备份，进入备份菜单



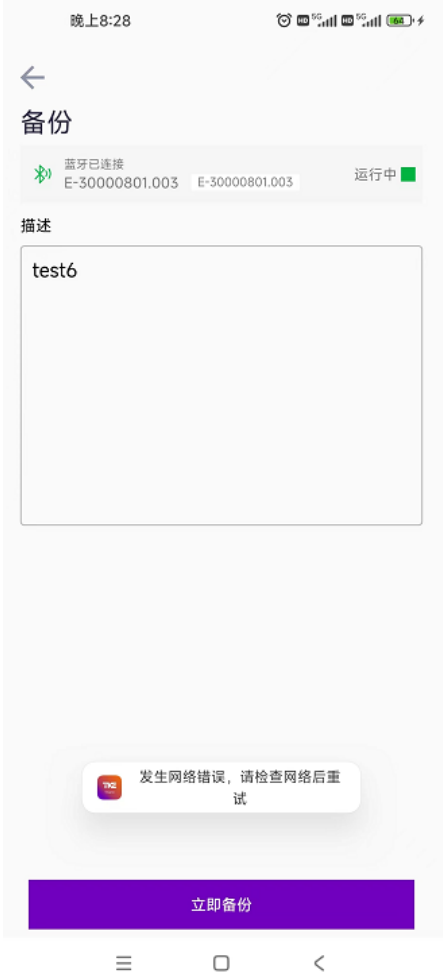
2. 备份菜单中的描述可以将备份时电梯状态写入描述，以便于后续恢复备份或寻求专家帮助。



3. 备份描述填写完成后，点击立即备份，等待备份完成后出现下图所示界面。



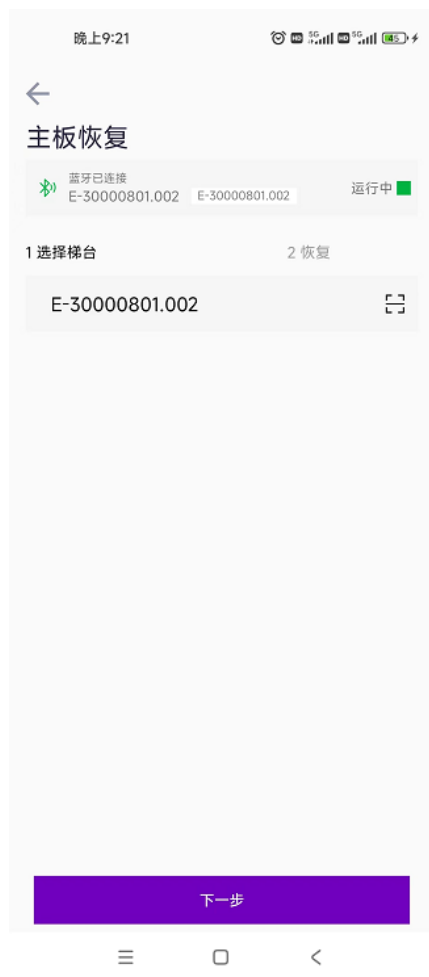
4. 如果用户没有连接网络时，会显示下图所示错误，网络恢复后，将自动上传至 T-SHARE。



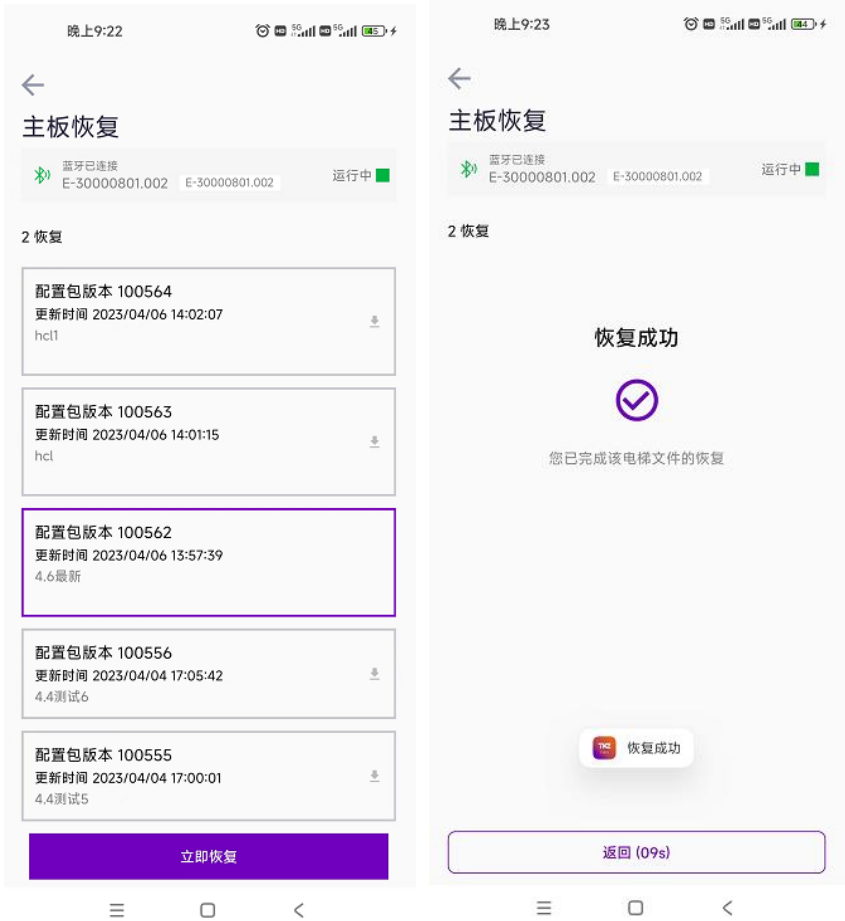
2.3.2 主板恢复

主板恢复功能可以将之前备份的配置文件还原到当前主板上，并无需再次调试即可正常运行，

- 1. 选择梯台：手工输入或二维码扫描方式输入需要恢复配置文件 WBS 编号。输入完成后点击“下一步”



2. 选择恢复配置文件：将从 T-SHARE 获取到的配置文件列表如下图显示，点击需要恢复的配置文件并选中后自动下载配置文件。然后点击“立即恢复”等待主板恢复成功。恢复成功后，跳出弹窗 10s 后自动关闭。

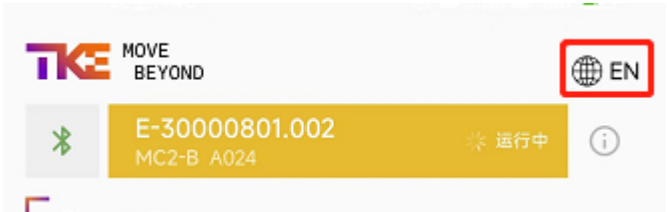


注意事项同 2.2.3 主板更换步骤#2 恢复配置文件

3 辅助功能

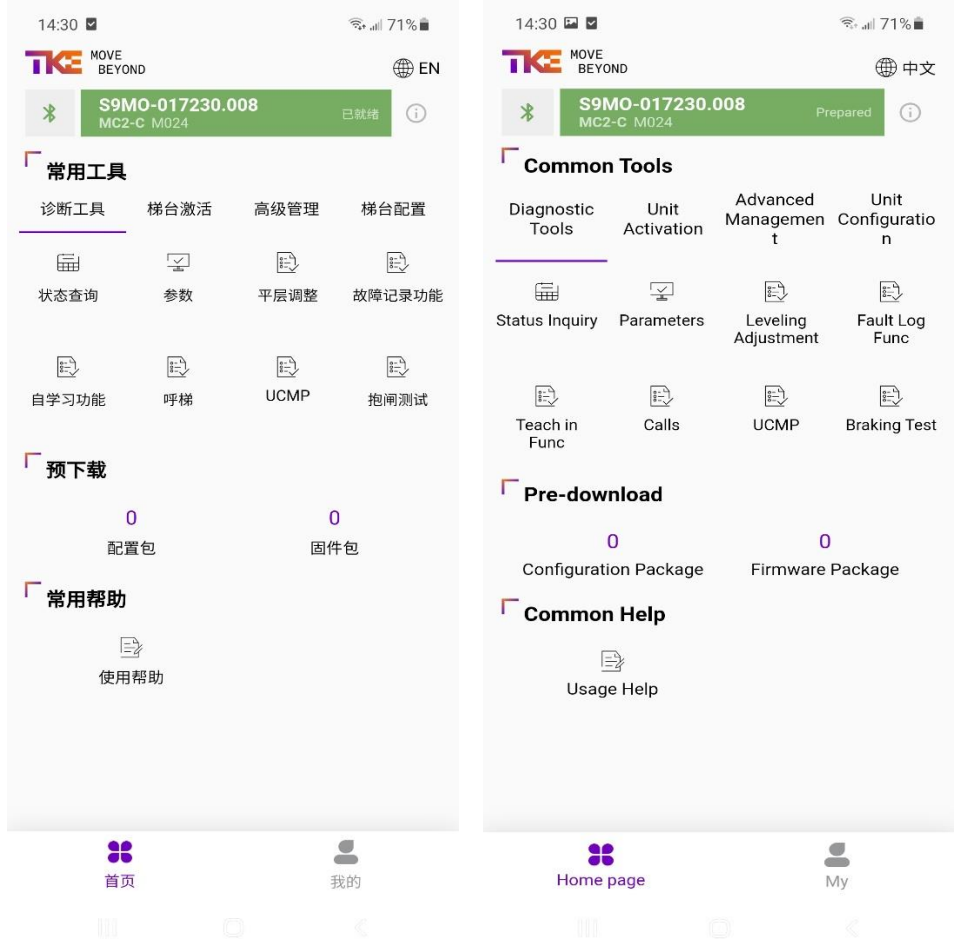
3.1 语言设置

➤ EMT 首页提供快捷语言切换功能，目前支持中文与英文的切换，如下图：



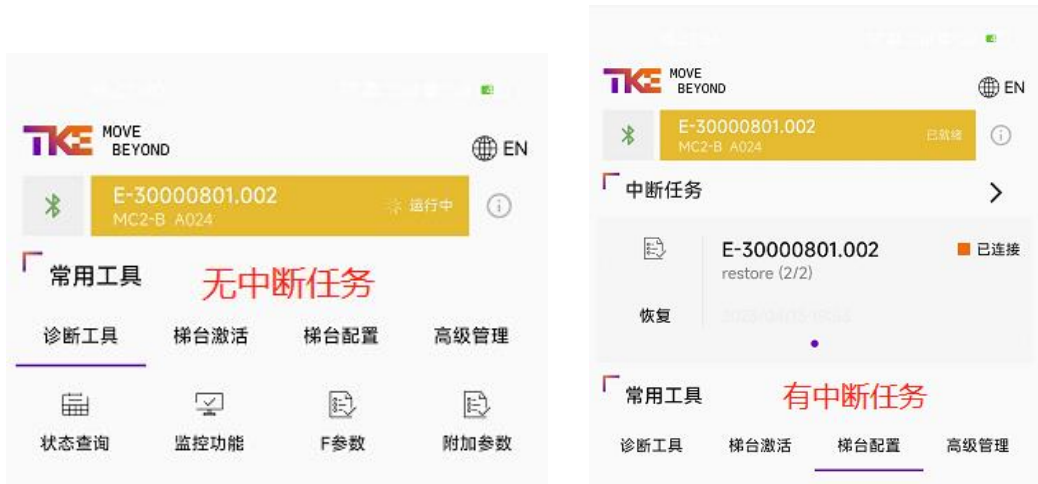
➤ 中英文对照显示如图：





3.2 中断任务

中断任务主要用于【激活】、【主板更换】和【主板恢复】等可分多步完成任务，当任务处于中断状态时的显示。当全部操作完成后，该中断任务就会消失。



- 点击 > 按钮跳转至中断任务列表页面，显示所有中断任务。
- 当存在多个中断任务时，通过滑动中断任务显示不同的任务信息。
- 点击中断任务，自动跳转至对应的任务页面。



- EMT 连接的主板的 WBS 编号与中断任务的 WBS 编号不符时，无法进入该中断任务。



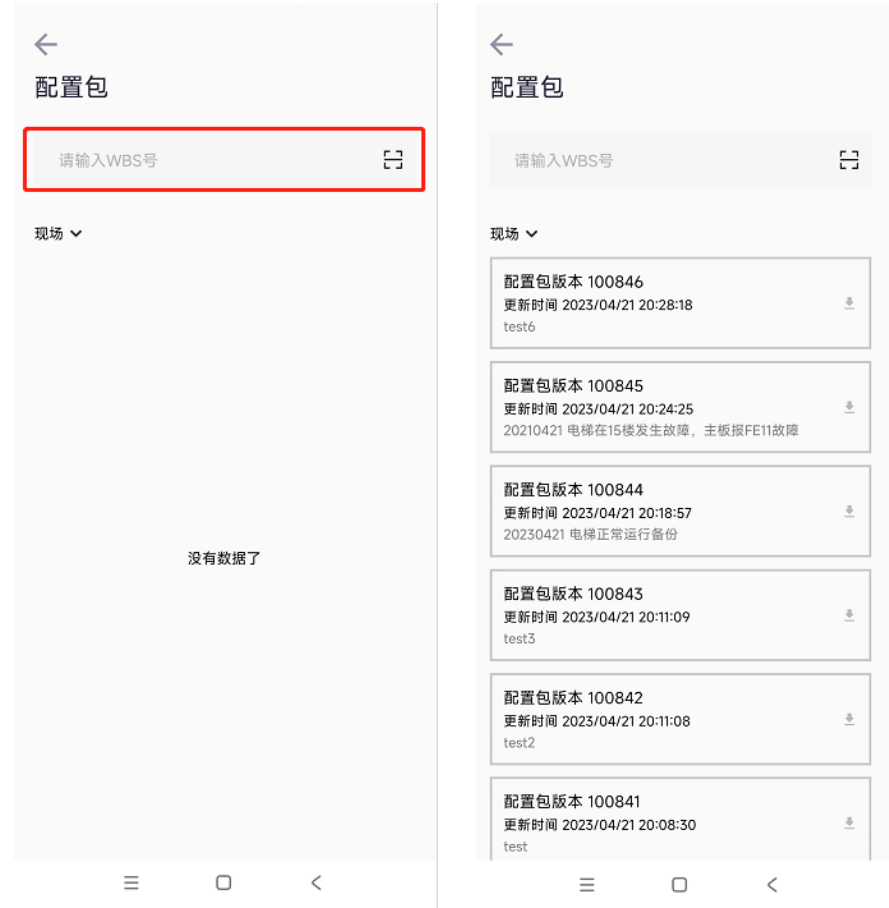
3.3 预下载

预下载栏提供“配置包”功能，用户可以预搜索某台电梯需要恢复的配置文件，提前下载需要的配置文件。



3.3.1 配置包

1. 搜索 WBS 号：点击“配置包”，进入配置包预下载界面，在下图红框内输入需要预下载配置文件的梯号。
注：首次访问“配置包”应该显示无数据，在输入 WBS 号后，会从 T-SHARE 获取到对应的配置文件，EMT 将会显示缓存的数据。



2. 筛选配置包：可筛选工厂配置文件与现场配置文件。
- 现场：是指使用 EMT 进行备份上传的配置文件，选中后列表显示该梯的现场配置文件。
- 工厂：是指通过 T-SHARE 生成的配置文件，选中后列表显示当前选中的分类的配置文件。



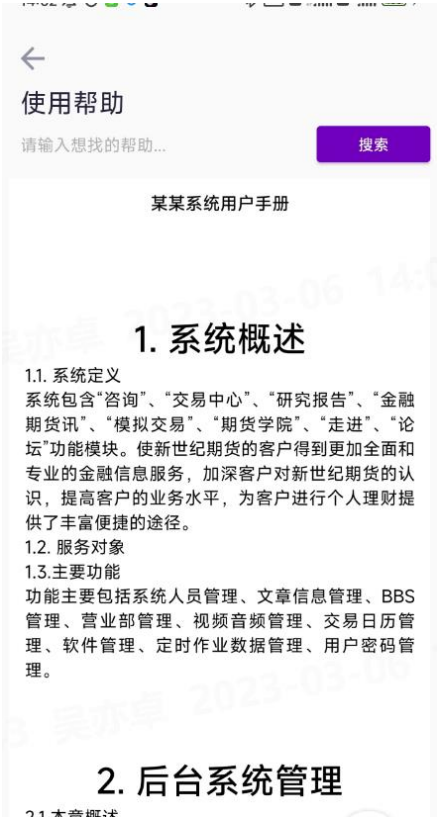
3. 下载配置文件：点击  按钮预下载目标配置文件。已下载的文件，右侧无  按钮



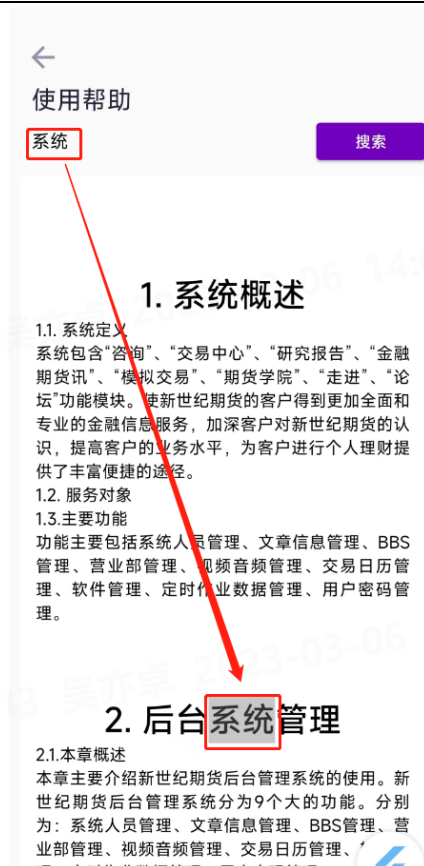
3.4 常用帮助

3.4.1 使用帮助

- “使用帮助”以网页方式显示帮助信息，用户可以根据需要查看相应的内容



- 根据关键字搜索，搜索结果会增加底色标注符合条件的结果，方便用户确认结果是否符合预期



3.5 故障帮助

3.5.1 严重受限（E1）

- 1) 故障原因：故障是由于缺失安全部件造成的。
- 2) 故障现象：外呼板和轿厢板显示字符“E1”，电梯进入严重受限而停梯，此时内外呼失效，轿内开门按钮保持有效。
- 3) 解决措施：安装安全部件重新激活电梯。安全部件包括：电梯主控板、变频器、井道位置传感器、接口IO板，门机控制器和称重板。

3.5.2 普通受限（E2）

- 1) 故障原因：故障是由于新的部件未激活造成的。
- 2) 故障现象：外呼板和轿厢板显示字符“E2”。电梯可正常运行，但每隔5s, 外呼板和轿厢板会显示字符“E2”1s。
- 3) 解决措施：重新激活电梯。

3.5.3 轻度受限 (E3)

- 1) 故障原因：故障是由于缺失非安全部件造成的。
- 2) 故障现象：外呼板和轿厢板显示字符“E3”。电梯可正常运行，但每隔 10s, 外呼板和轿厢板会显示字符“E2” 1s。
- 3) 解决措施：安装缺失的非安全部件并重新激活电梯。