



八方电气（苏州）股份有限公司

Bafang Electric (Suzhou) Co., Ltd

BESST Pro 使用说明书

BESST Pro Instructions for Use

版本 Revision	日期 Date	说明 Description	修改人 Author
V1.0	2022.10.15	初版	刘健敏
V1.1	2022.10.17	新增注册界面	刘健敏
V1.2	2023.6.25	新增用户注册、新版本自动升级	刘健敏
V1.3	2023.9.15	新增批量升级、一键升级、参数设置功能及仪表设置功能	刘健敏
V1.4	2023.10.26	参数设置内容修改	刘健敏
V1.5	2023.12.8	修改限速规则，增加注册提示	刘健敏

目录

1	软件安装	4
1.1	背景	4
1.2	系统环境要求	4
1.3	安装	4
1.4	硬件连接	4
2	登录功能	5
2.1	离线登录	5
2.2	联网登录	6
2.3	账号申请	7
2.4	密码找回	9
2.5	重置密码	10
3	部件检测	12
4	固件升级	14
4.1	本地升级	14
4.2	在线升级	16
4.3	批量升级	18
4.4	一键升级	20
5	参数设置	23
5.1	普通版产品	24
5.1.1	读取参数	24
5.1.2	设置参数	25
5.1.3	导入参数配置文件	26
5.1.4	导出参数配置文件	27
5.2	交互版产品	28
5.2.1	读取参数	29
5.2.2	设置参数	30
5.2.3	参数复位	31
5.2.4	导入配置文件	32
5.2.5	导出配置文件	33
6	系统信息	34
6.1	部件信息	34

6.2	创建报告	36
6.2.1	系统信息界面创建报告	36
6.2.2	系统诊断界面创建报告	37
7	系统诊断	38
7.1	系统测试	38
7.2	机械诊断	39
7.3	常见问题	40
7.3.1	当前故障	40
7.3.2	历史故障	41
7.3.3	常见故障	42
7.4	创建报告	42
7.4.1	系统诊断界面创建报告	42
7.4.2	系统信息界面创建报告	43
8	特殊功能	44
8.1	保养设置	44
8.2	仪表设置	45
8.2.1	设置总里程	45
8.3	标定	46
8.3.1	位置传感器标定	46
9	系统环境	48
9.1	语言	48
9.2	主题	49
9.3	版本	50
9.4	版本日期	50
9.5	新版本自动升级	50

1 软件安装

1.1 背景

为了更好的迎合市场需求，更好的服务经销商，八方在现有 BESST 软件的基础上进行了升级，强势推出 BESST Pro。BESST Pro 精简了部分功能后，又增加了大量的其它功能，提供了准确的故障诊断和专业的技术支持，为顾客获得舒适的骑行体验贡献力量。我们致力于这个目标，努力开发新的、突破性的产品，为行业树立新标准。

1.2 系统环境要求

Windows 8 及以上版本

MacOS High Sierra 10.13 及以上版本

本软件只支持经八方兼容性匹配的产品，支持列表随时保持更新，如使用不在支持列表中的零部件，可能会遇到兼容性的问题。另外对于 EN 15194:2017 法规执行之前的八方产品不做支持。

1.3 安装

安装包下载地址：<https://bafang-e.com/en/oem-area/service/besst-pro/>

解压软件安装包，双击进入软件安装程序，根据提示，完成安装。

1.4 硬件连接

硬件连接如图 1-1 所示（**BESST 工具箱**：使用现有产品，硬件版本号需 3.0 以上）。



图 1-1 硬件连接

2 登录功能

2.1 离线登录

离线登录无需输入账号和密码，选择“离线登录”可直接进入部件检测界面（如图 2-1）。在“本地升级”按钮左边有一个图标，点击可以查看升级步骤（如图 2-2）。系统部件的当前固件版本会显示在信息栏，并由本地获取部件的最新固件文件。其本地升级需要使用的固件文件请联系技术支持部获取。

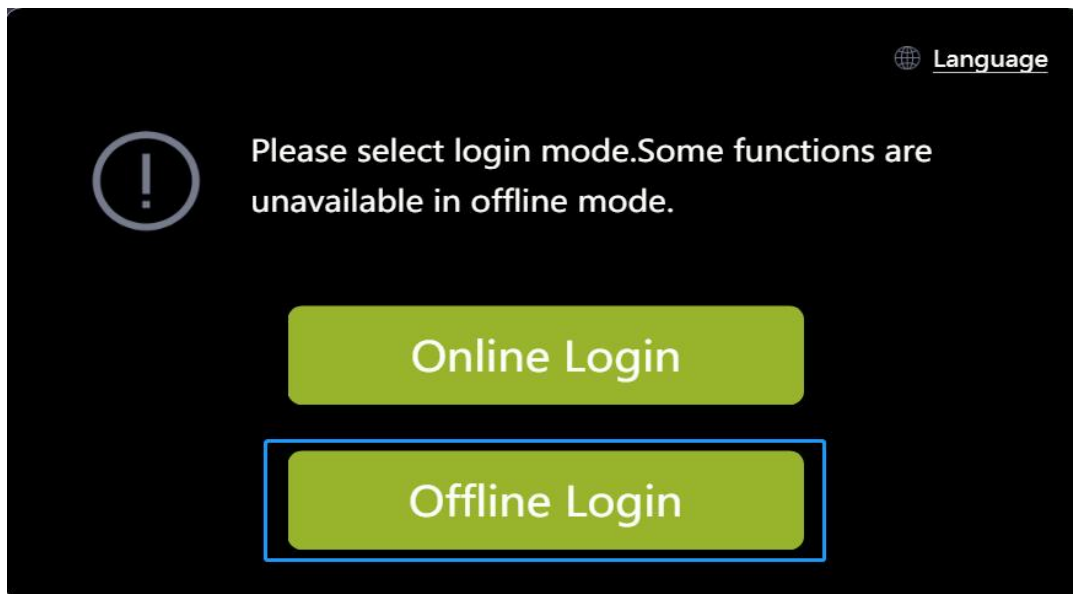


图 2-1 离线登录

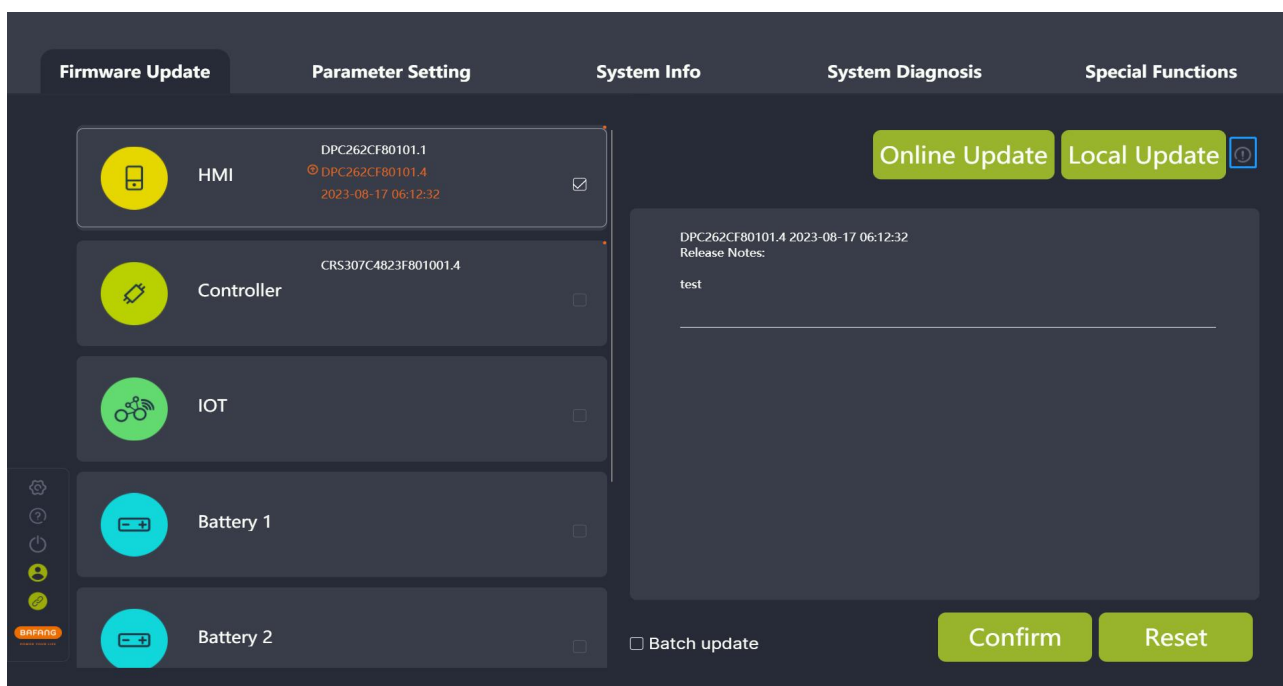


图 2-2 升级步骤提示

2.2 联网登录

联网登录需要输入账号和密码（使用 BESST 的账号和密码），必须勾选同意用户协议才能登录。可以选择是否勾选记住账号。系统部件的当前固件版本会显示在信息栏，系统部件如有更新，最新固件版本会显示在信息栏提示，并可在线直接获取最新固件（如图 2-5）。

步骤如下：

- (1) 选择“联网登录”；
- (2) 输入账号；
- (3) 输入密码；
- (4) 勾选同意《用户协议》；
- (5) 点击“登录”。

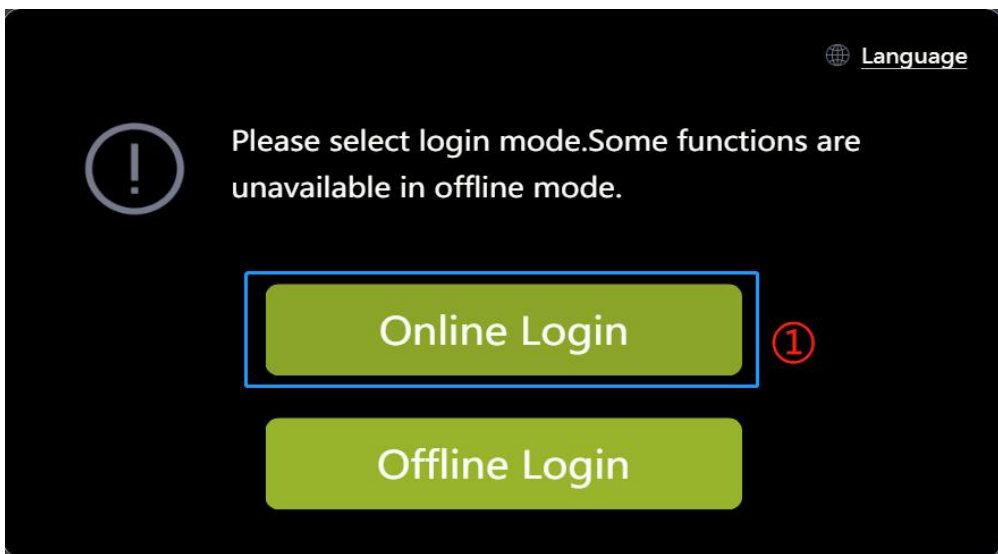


图 2-3 联网登录

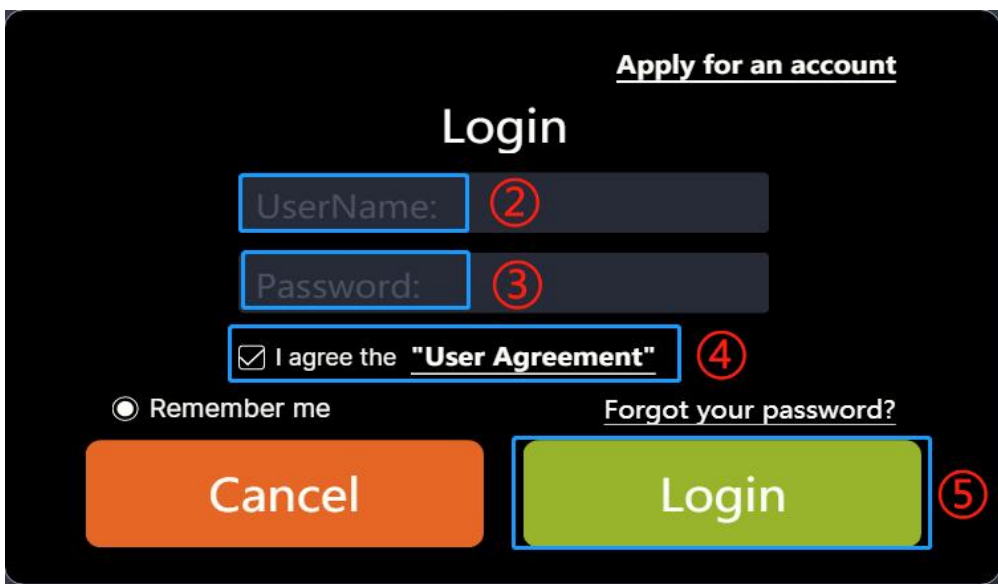


图 2-4 联网登录

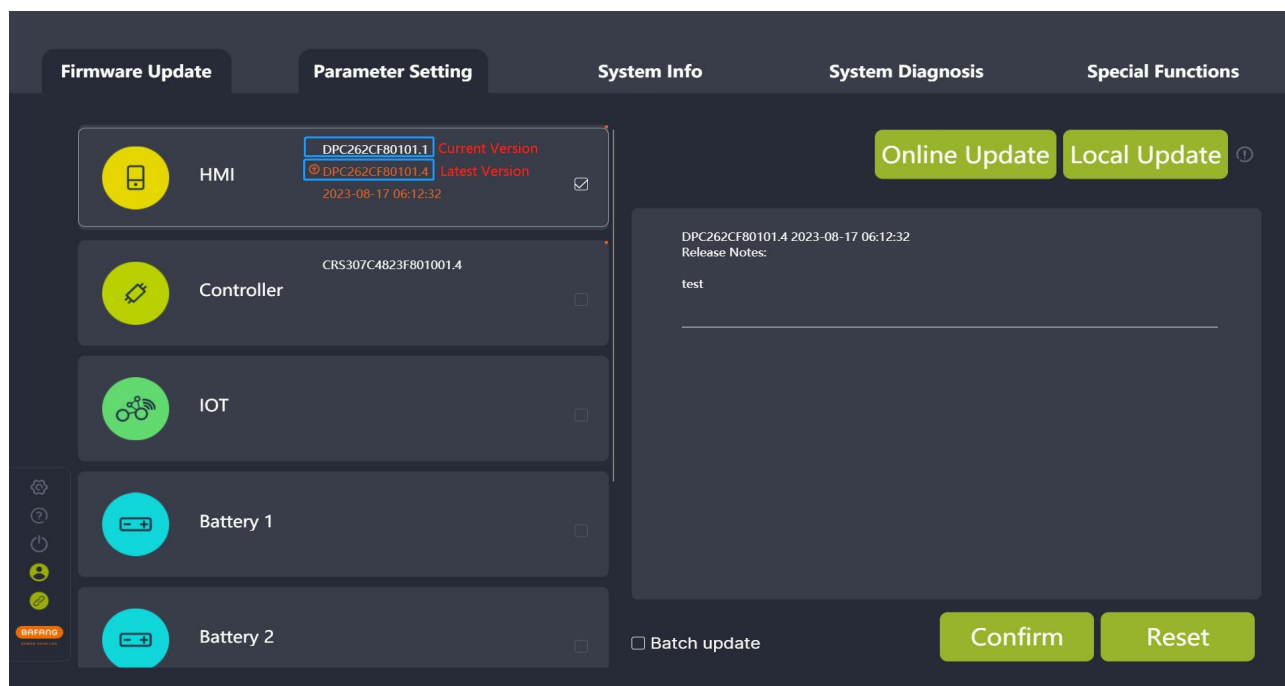


图 2-5 联网登录页面

2.3 账号申请

(1) 若无登录账号，需在登录弹窗界面点击“账号申请”；

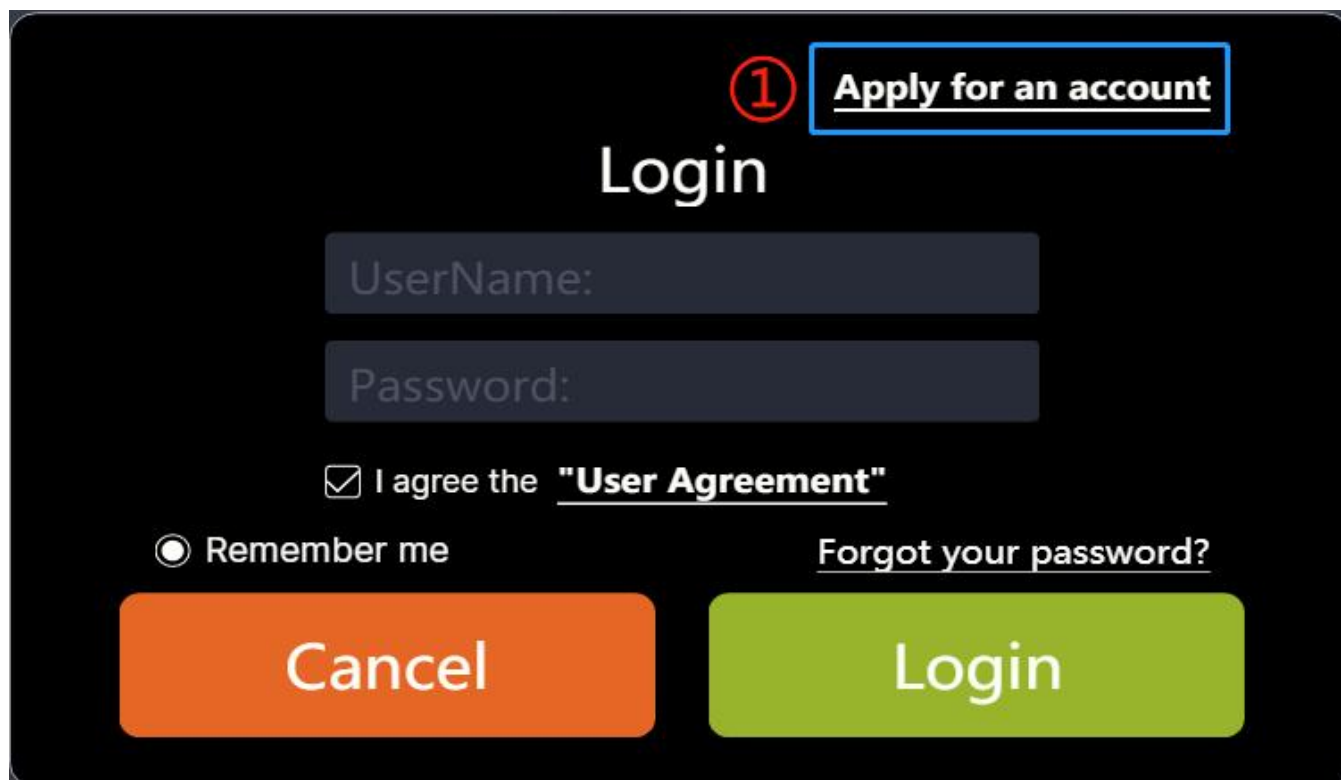
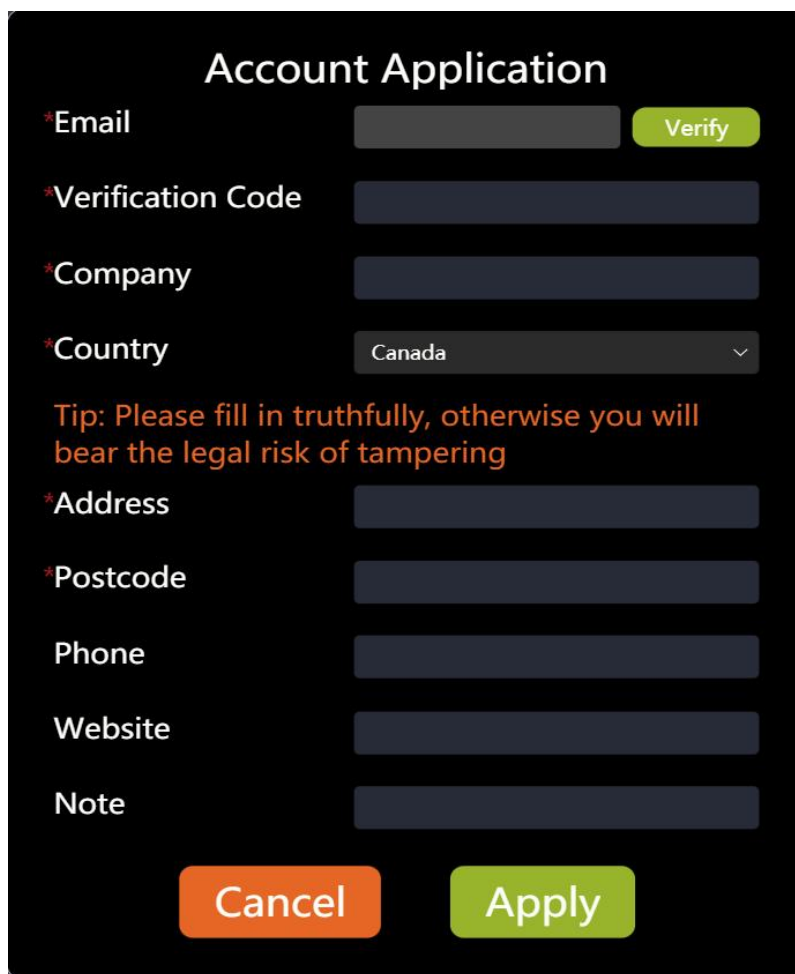


图 2-6 账号申请

- (2) 在该界面填写邮箱地址后点击“验证”，输入邮箱中收到的验证码，再填写所需信息（公司名称、国家、地址和邮编为必填项），点击“申请”按钮；



The image shows a dark-themed 'Account Application' form. It includes input fields for Email, Verification Code, Company, Country (a dropdown menu currently showing 'Canada'), Address, Postcode, Phone, Website, and a Note field. A green 'Verify' button is next to the Email field. A tip message in orange text reads: 'Tip: Please fill in truthfully, otherwise you will bear the legal risk of tampering'. At the bottom are orange 'Cancel' and green 'Apply' buttons.

图 2-7 注册信息

- (3) 提交申请成功后提示“申请已提交，审核结果将以邮件形式通知”；

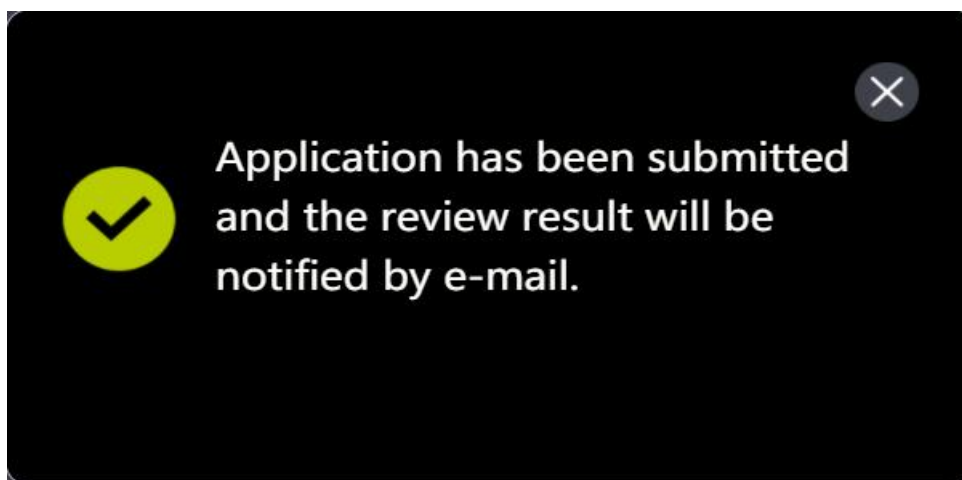


图 2-8 成功提示

2.4 密码找回

如忘记登录密码，BESST Pro 支持找回密码功能，步骤如下：

(1) 在登录弹窗界面点击“忘记密码”；

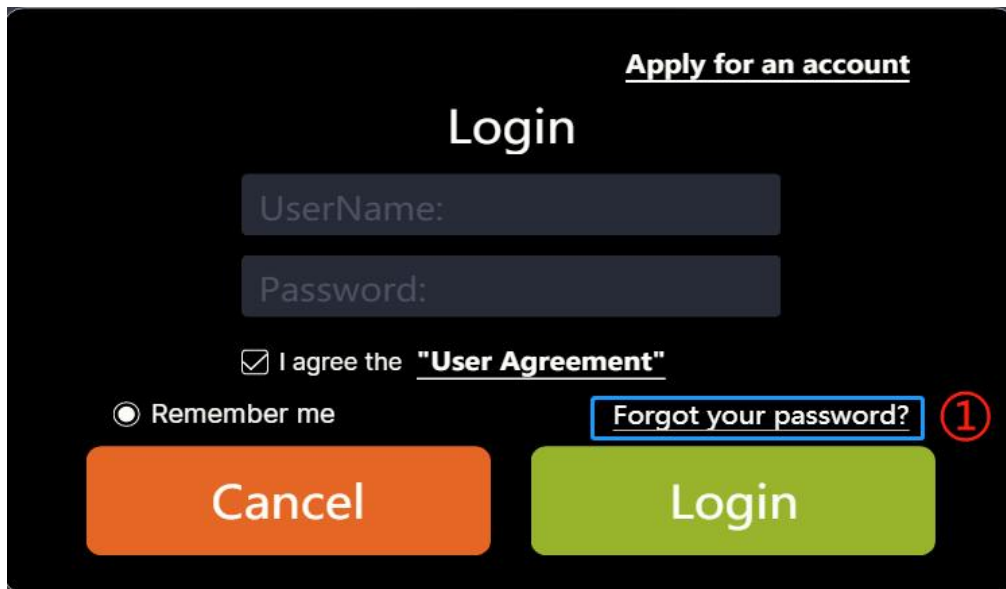


图 2-9 密码找回

- (2) 若之前登录过，将自动获取到邮箱地址；如果从未登录过，则需要手动输入邮箱地址；
- (3) 点击“验证”；
- (4) 输入邮箱收到的验证码；
- (5) 输入新密码；
- (6) 再次输入新密码；
- (7) 点击“重置”。

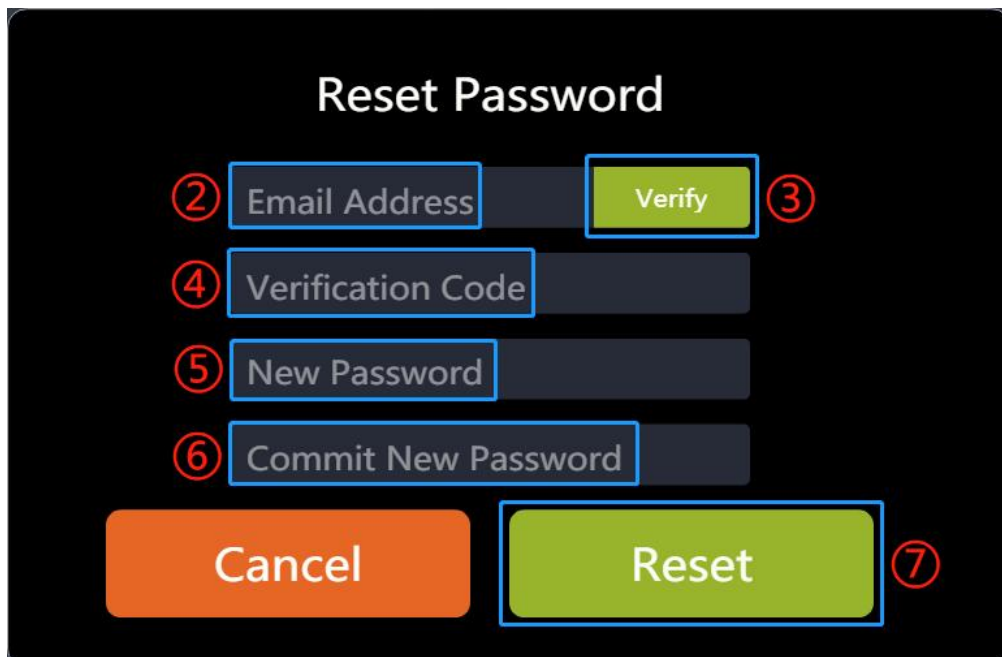


图 2-10 密码找回

2.5 重置密码

如账号已登录，需重置密码，可按以下步骤重置：

- (1) 点击界面左下角“登录”按钮；

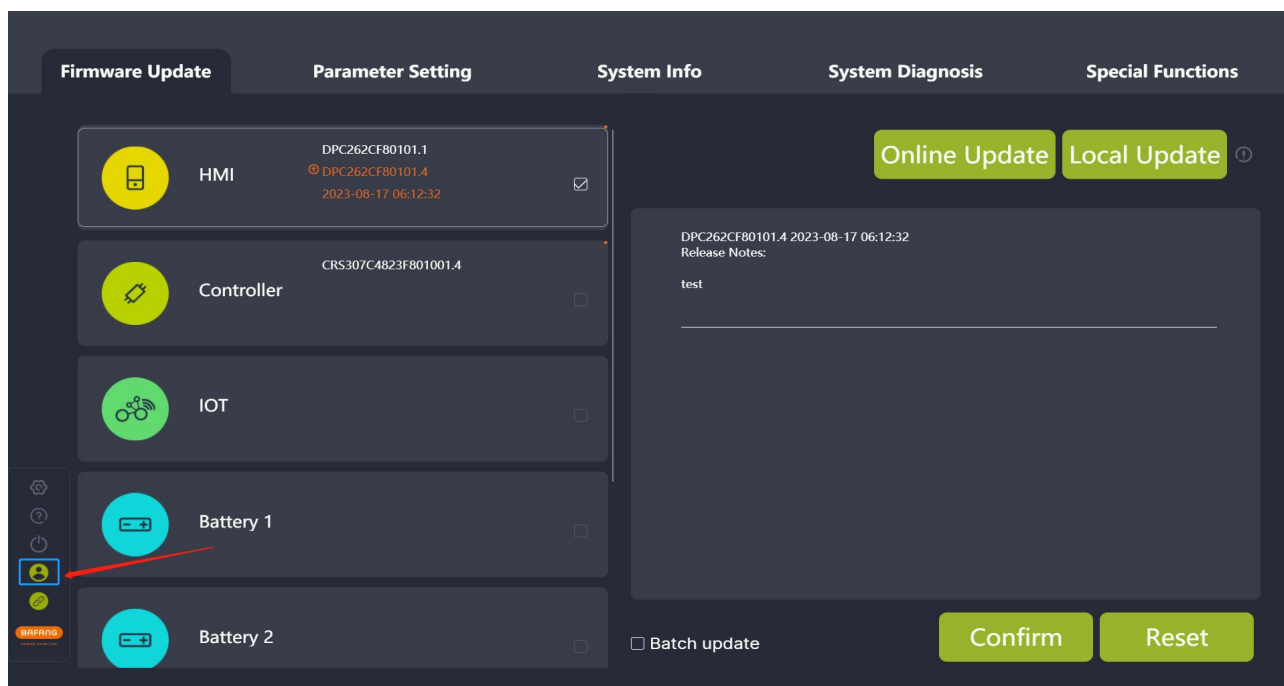


图 2-11 重置密码

- (2) 在弹窗界面点击“重置密码”；

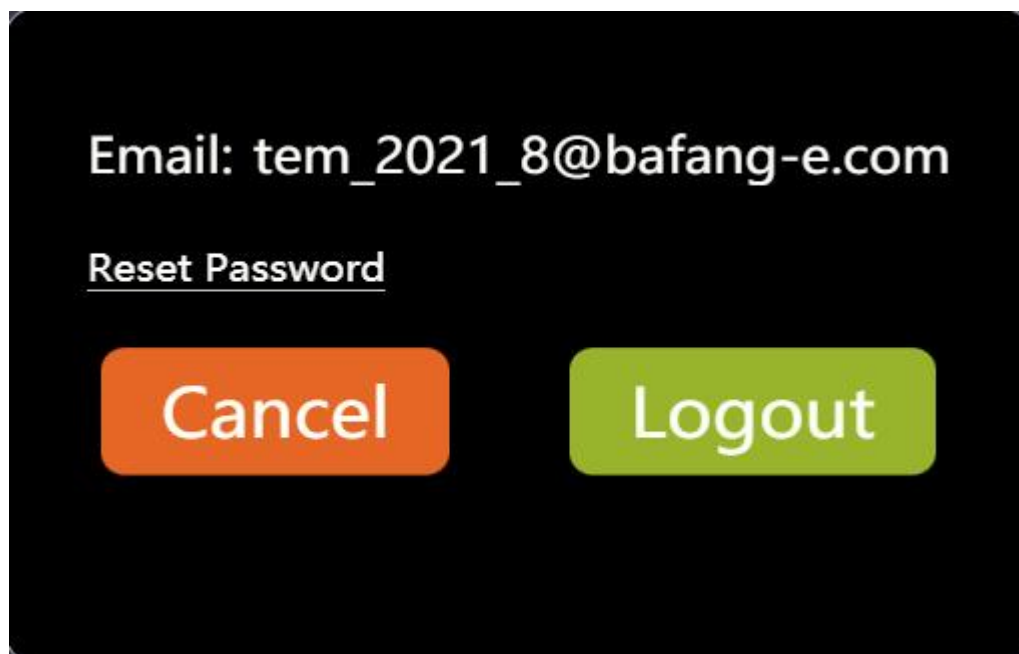


图 2-12 重置密码

- (3) 系统自动获取到邮箱地址，点击“验证”；
- (4) 输入邮箱收到的验证码；
- (5) 输入新密码；

- (6) 再次输入新密码;
- (7) 点击“重置”。

The image shows a 'Reset Password' form with a black background and white text. The form contains the following elements:

- Reset Password**: Title at the top center.
- Step 2**: A text input field labeled 'Email Address'.
- Step 3**: A green button labeled 'Verify'.
- Step 4**: A text input field labeled 'Verification Code'.
- Step 5**: A text input field labeled 'New Password'.
- Step 6**: A text input field labeled 'Commit New Password'.
- Step 7**: Two buttons at the bottom: an orange 'Cancel' button and a green 'Reset' button.

Red circled numbers 2 through 7 are placed to the left of the input fields and to the right of the 'Reset' button, indicating the sequence of steps.

图 2-13 重置密码

3 部件检测

BESST Pro 支持自动检测当前系统零部件连接情况，此操作需要一定时间，请耐心等待，步骤如下：

- (1) 点击登录，系统将检测整车部件的连接情况。并提示用户确认系统是否正确连接（如图 3-1）；



图 3-1 部件检测

- (2) 同时读取各个部件信息，然后显示已连接部件信息（如图 3-2）；

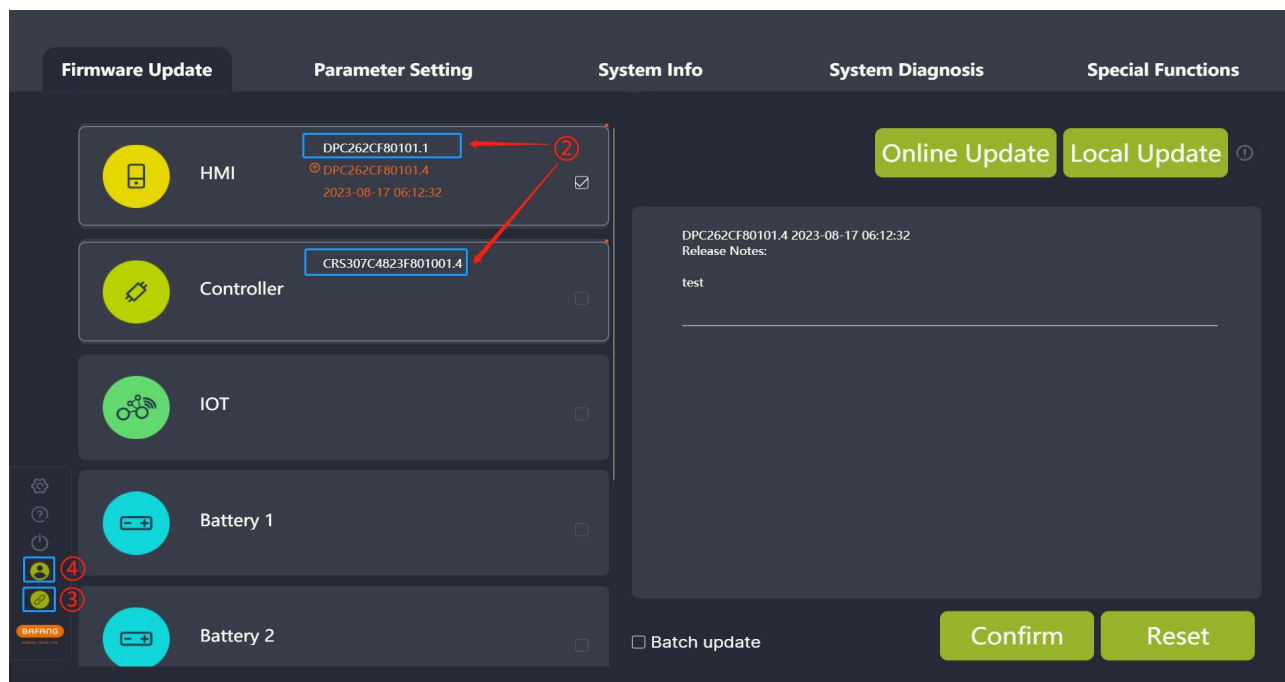


图 3-2 部件检测

- (3) BESST 工具箱与电脑连接状态显示图标：

- 绿色：连接成功状态；
橙色：连接断开状态；
- (4) 登录状态：
橙色：离线登录状态；
绿色：联网登录状态；
- (5) 兼容性匹配状态：
零部件右上角橙色点表示未经过产品兼容性匹配，BESST Pro 软件不保证完全兼容；
未出现橙色点则表明该产品经过了产品兼容性匹配，若通过可在 BESST Pro 上正常使用（如图 3-3），若不通过则会弹出提示。

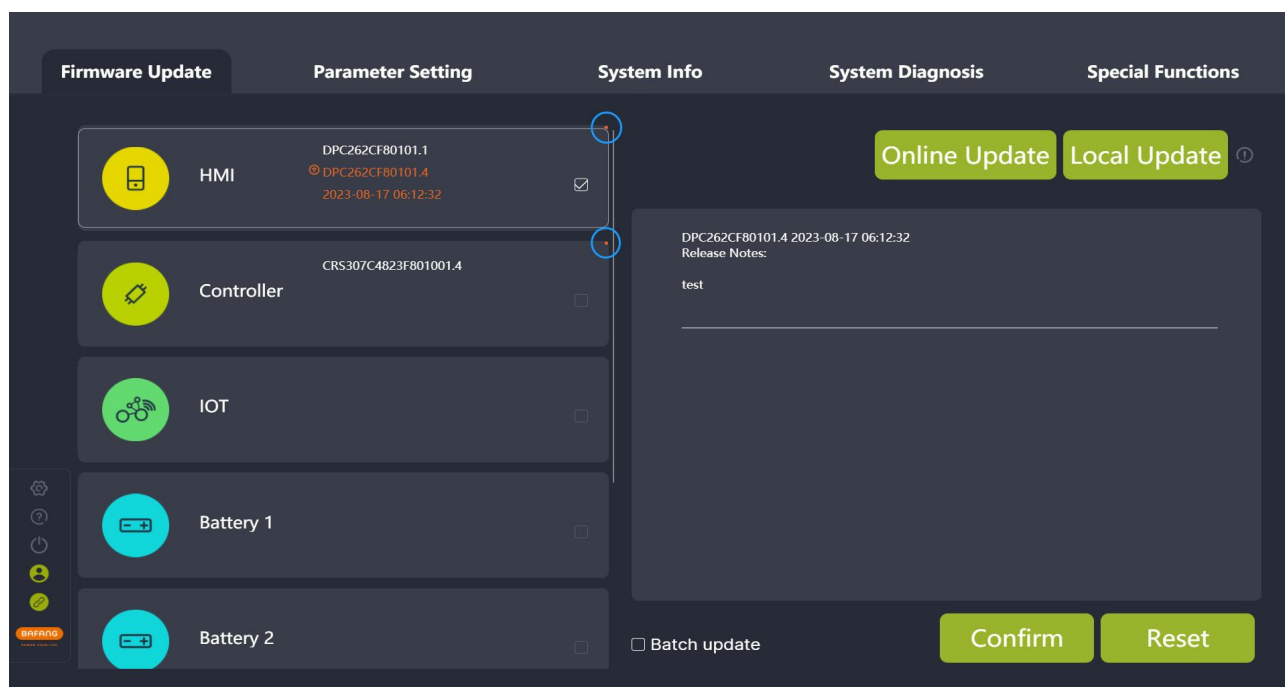


图 3-3 部件检测

4 固件升级

固件升级模块支持本地升级和在线升级，可对仪表、电池、控制器、IOT 和 BESST 工具箱进行升级。

4.1 本地升级

升级固件前，请将 BESST 工具箱一端连接上电脑，另一端连接系统部件（控制器需要连接电池供电），操作步骤如下：

- (1) 选择需要升级的部件；
- (2) 点击“本地升级”，从本地选中需要升级的固件；

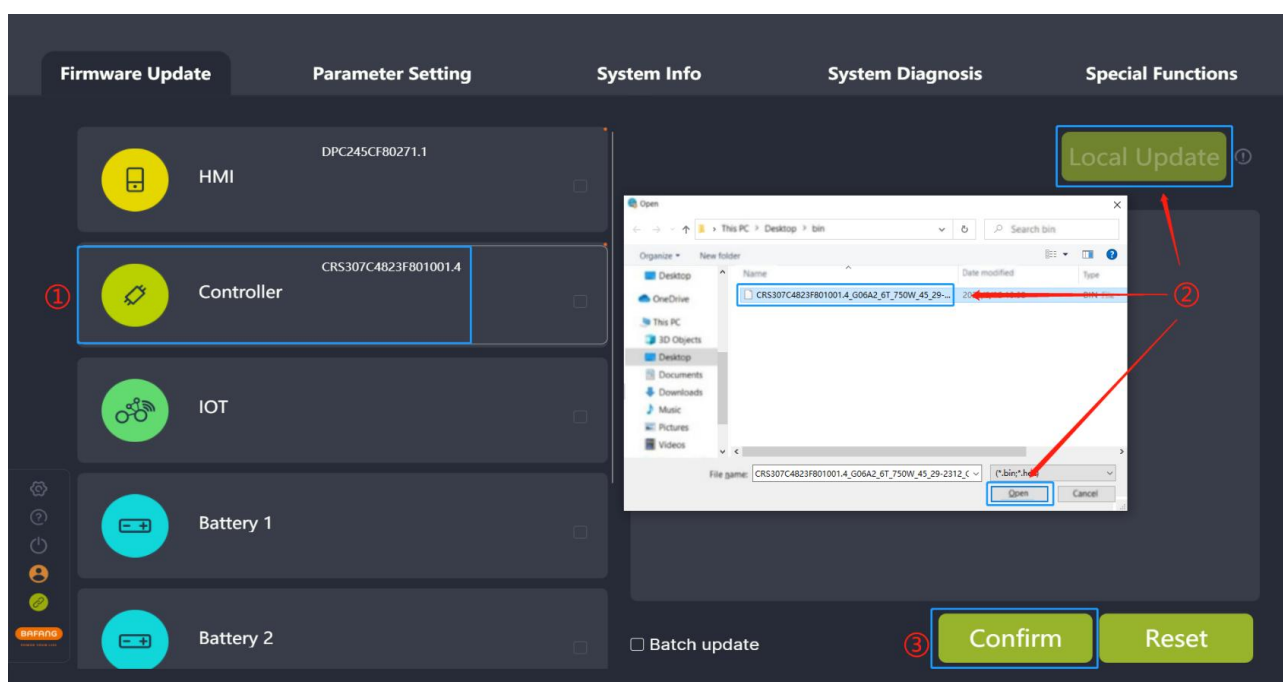


图 4-1 本地升级

- (3) 点击“确认”，会出现弹窗询问是否确认升级，如果确认升级需再次点击“确认”。点击后固件开始向 BESST 工具箱中下载，BESST 工具箱会在下载成功后发出一声短暂的提示音，如果 BESST 工具箱长鸣，表示升级故障，请点击“重置”然后再次升级；

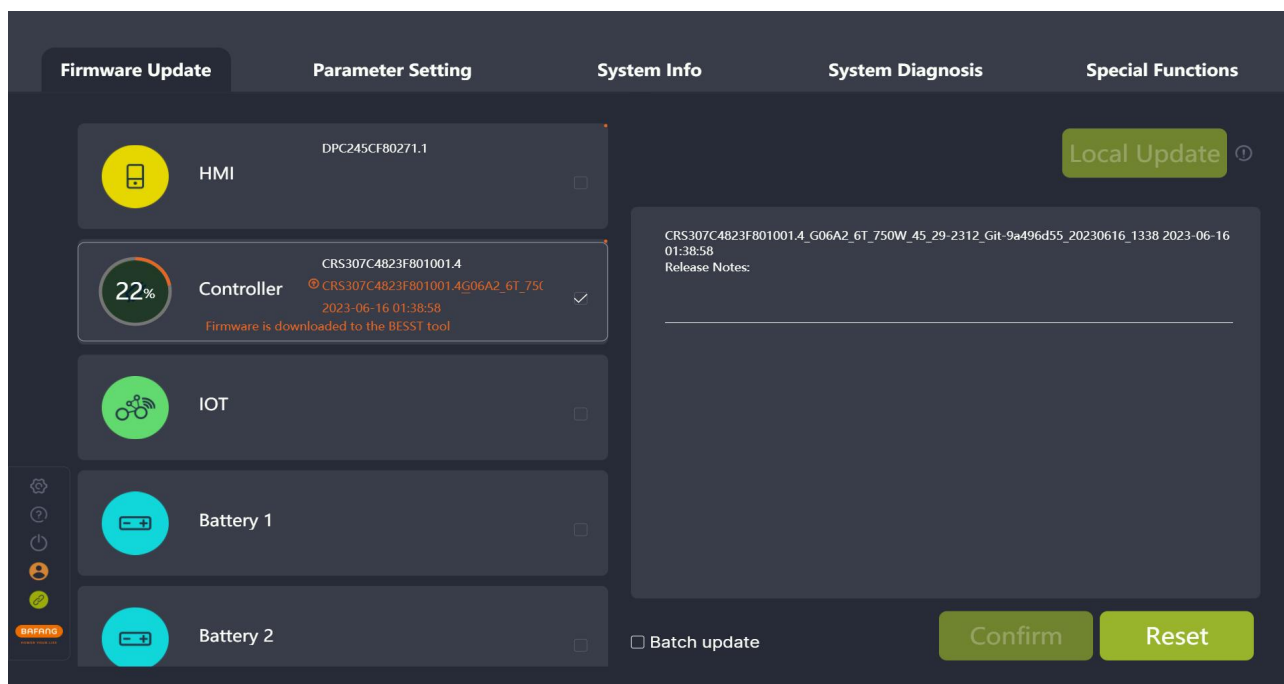


图 4-2 固件下载至 BESST 工具箱

- (4) 当固件成功升级到BESST工具箱后，固件将自动下载到部件中并完成升级（如若10S内工具箱升级到部件的进度条未开始，请尝试重新连接BESST工具箱与待升级部件）；

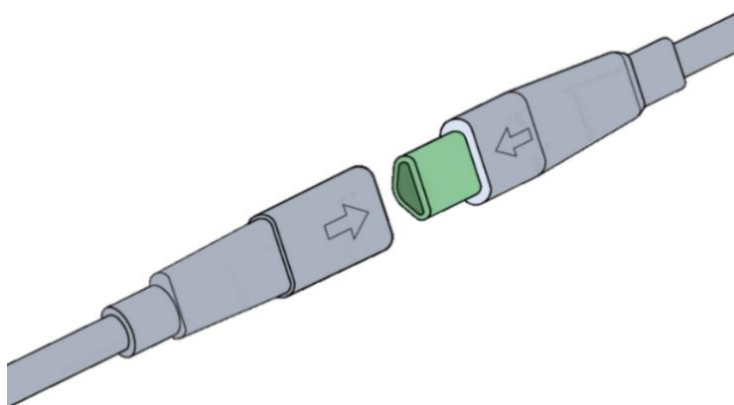


图 4-3 插拔提示

- (5) BESST 工具箱升级到部件过程中，升级成功会发出一声短暂的提示音，如果 BESST 工具箱长鸣且 Error 灯常亮，表示升级故障，请短按 BESST 工具箱中央“橙色按钮”取消升级状态、待升级部件重新连接电源和 BESST 工具箱后，重复以上升级步骤；

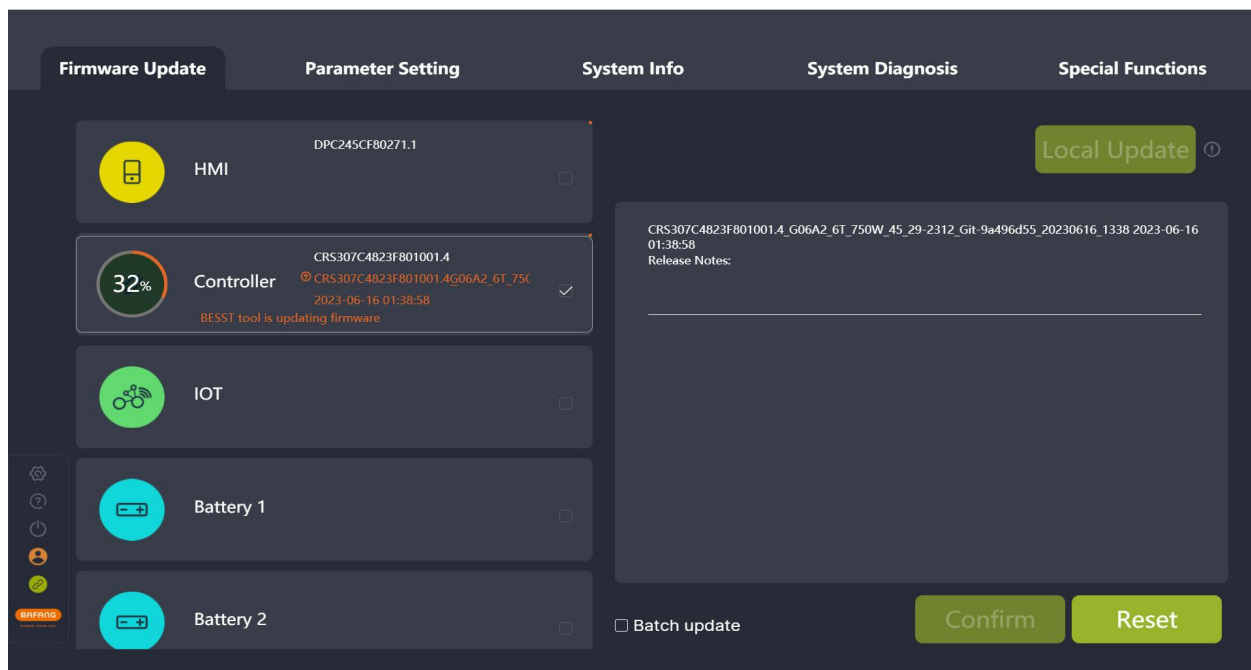


图 4-4 固件更新

- (6) 如固件升级成功后，出现无法读取信息的情况，请将升级后的部件重新连接电源和 BESST 工具箱，尝试重新读取。

4.2 在线升级

在线升级需联网登录。升级固件前，请将 BESST 工具箱一端连接上电脑，另一端连接上系统部件（控制器需要连接电池），系统会自动检测最新的固件信息，操作步骤如下：

- (1) 选择需要升级的部件；

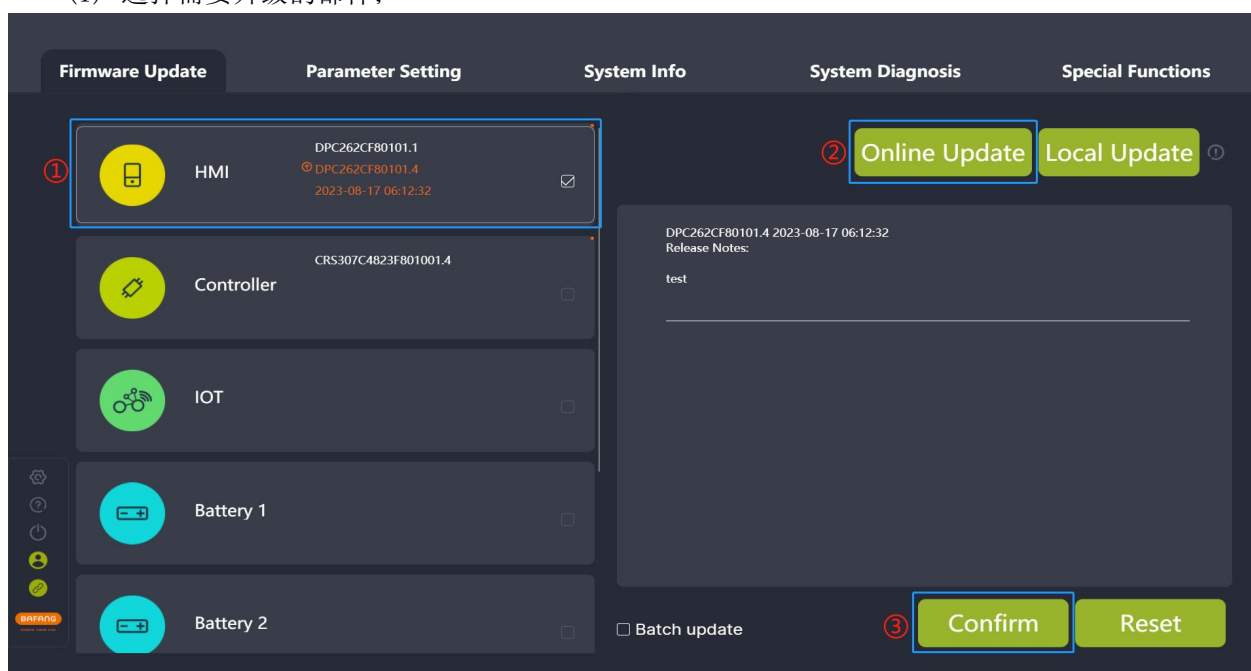


图 4-5 在线升级

- (2) 点击“在线升级”将程序下载到本地；

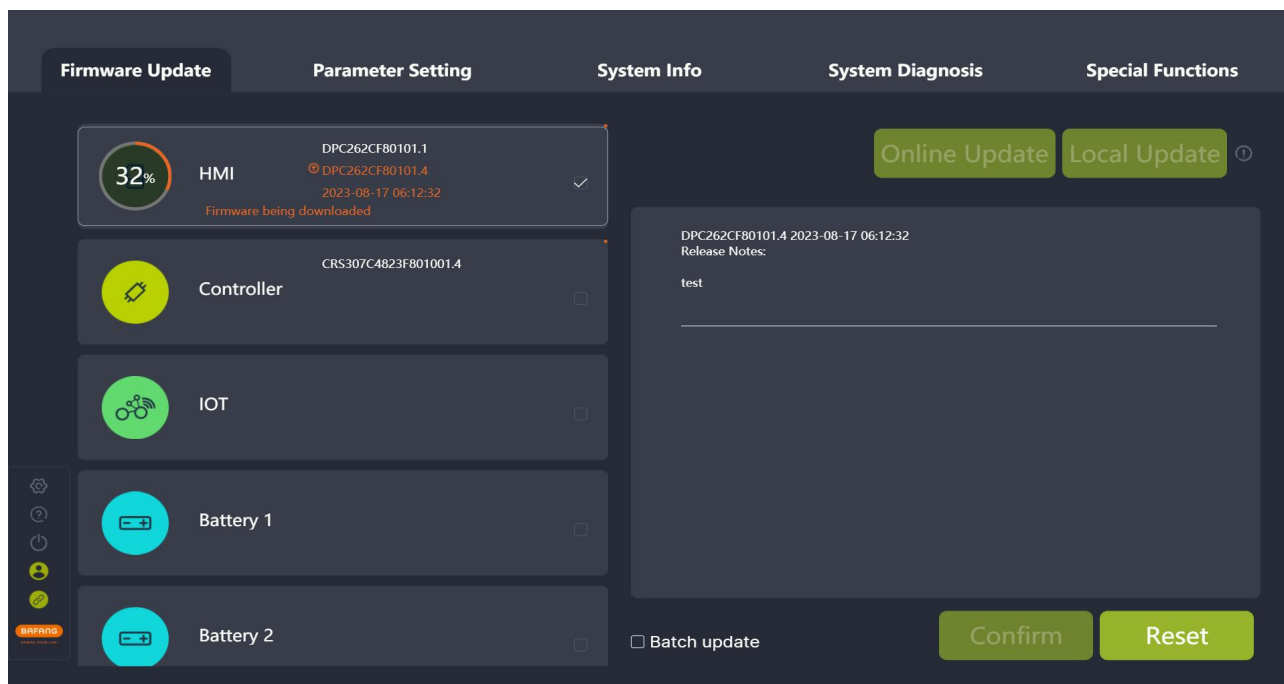


图 4-6 在线升级

- (3) 点击“确认”，会出现弹窗询问是否确认升级，如果确认升级需再次点击“确认”。点击后固件开始向 BESST 工具箱中下载，BESST 工具箱会在下载成功后发出一声短暂的提示音，如果 BESST 工具箱长鸣，表示升级故障，请点击“重置”然后再次升级；

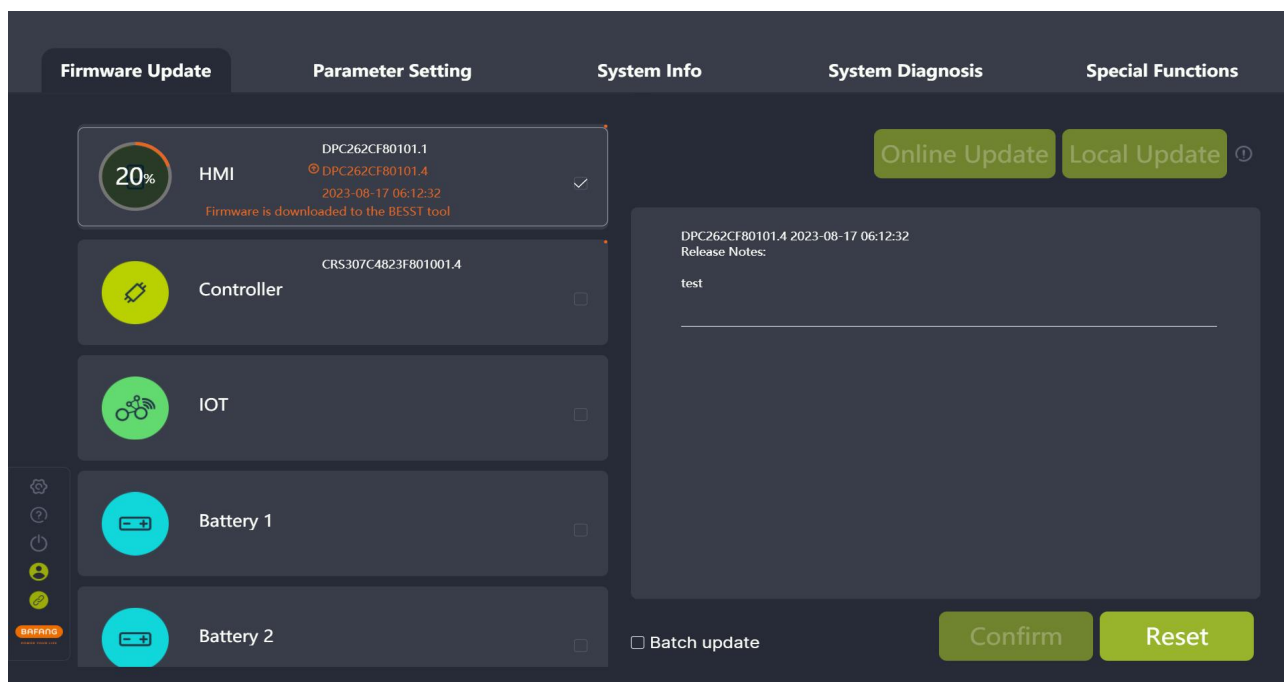


图 4-7 固件下载至 BESST 工具箱

- (4) 当固件成功升级到BESST工具箱后，固件将自动下载到部件中并完成升级（如若10S内工具箱升级到部件的进度条未开始，请尝试重新连接BESST工具箱与待升级部件）；

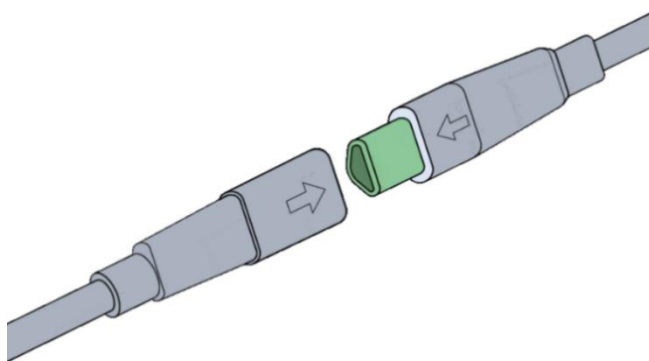


图 4-8 插拔提示

- (5) BESST 工具箱升级到部件过程中，升级成功会发出一声短暂的提示音，如果 BESST 工具箱长鸣且 Error 灯常亮，表示升级故障，请短按 BESST 工具箱中央“橙色按钮”取消升级状态，待升级部件重新连接电源和 BESST 工具箱后，重复以上升级步骤；

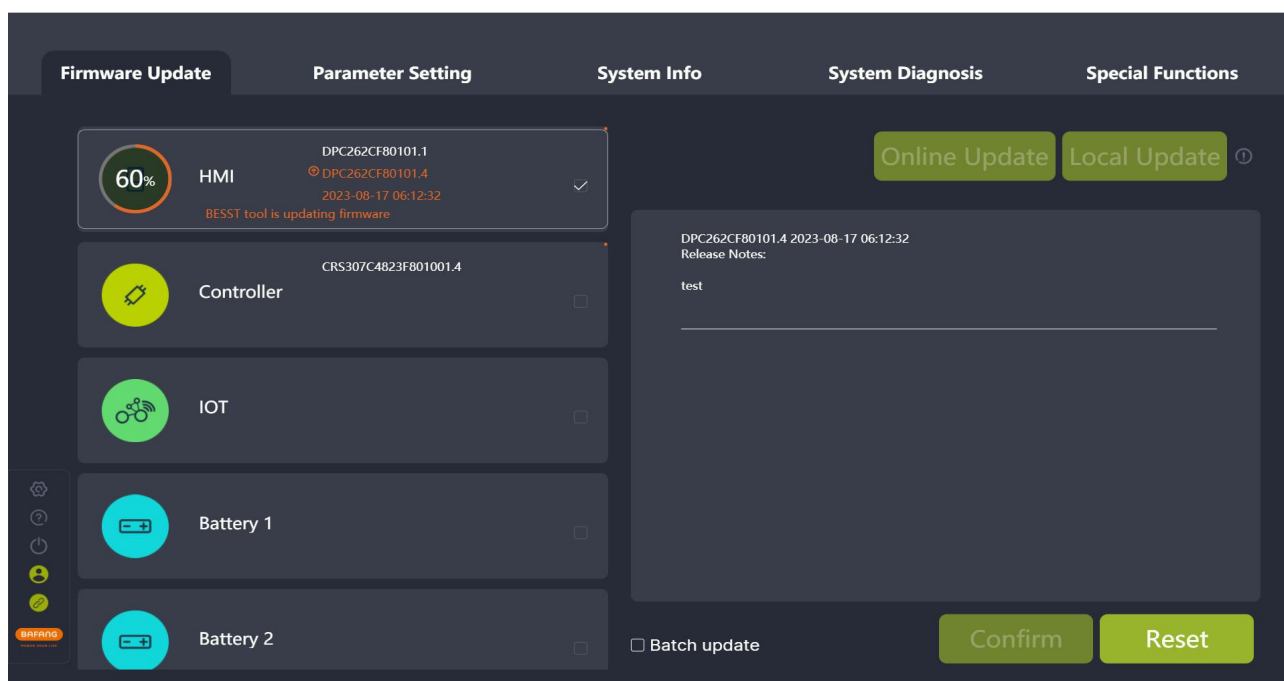


图 4-9 固件更新

- (6) 如固件升级成功后，出现无法读取信息的情况，请将升级后的部件重新连接电源和 BESST 工具箱，尝试重新读取。

4.3 批量升级

支持本地升级和在线升级，针对使用同一个升级固件的产品，可勾选“批量升级”进行连续升级，无需再次选择升级固件。具体操作步骤为：

- (1) 如果是本地升级，点击“本地升级”从本地选中需要升级的固件（如图 4-10）；
如果是在线升级，点击“在线升级”将固件下载到本地（如图 4-11）；

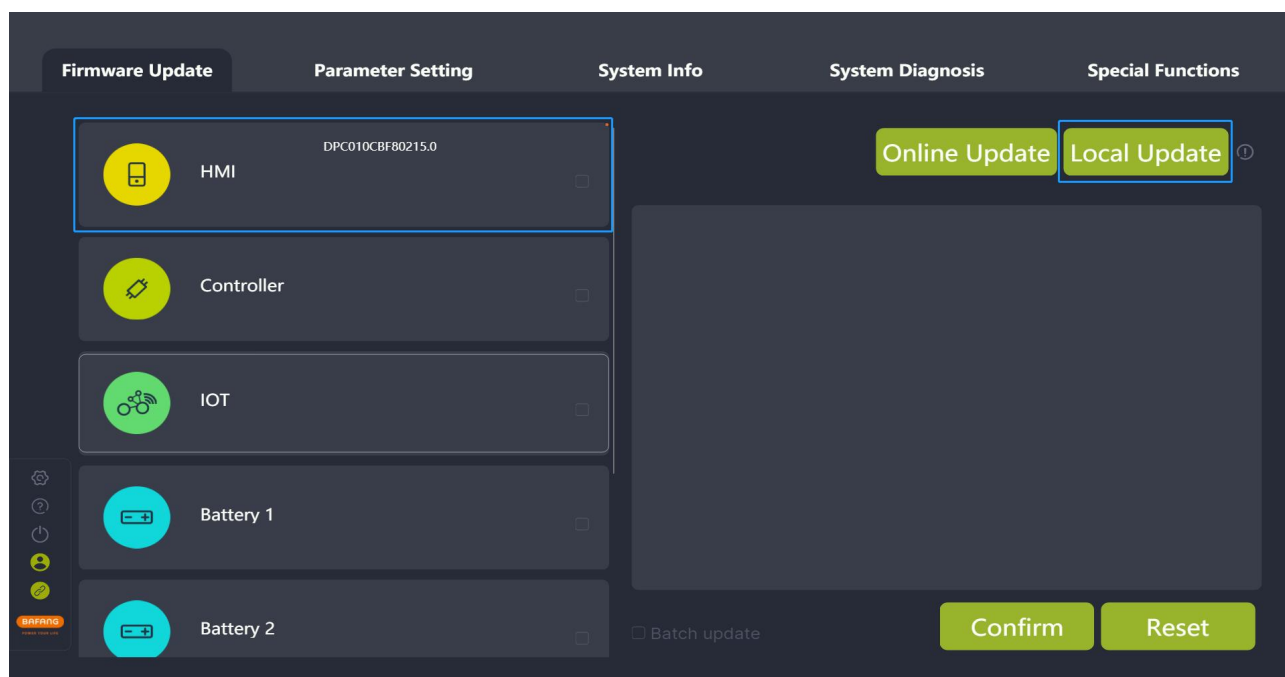


图 4-10 本地升级

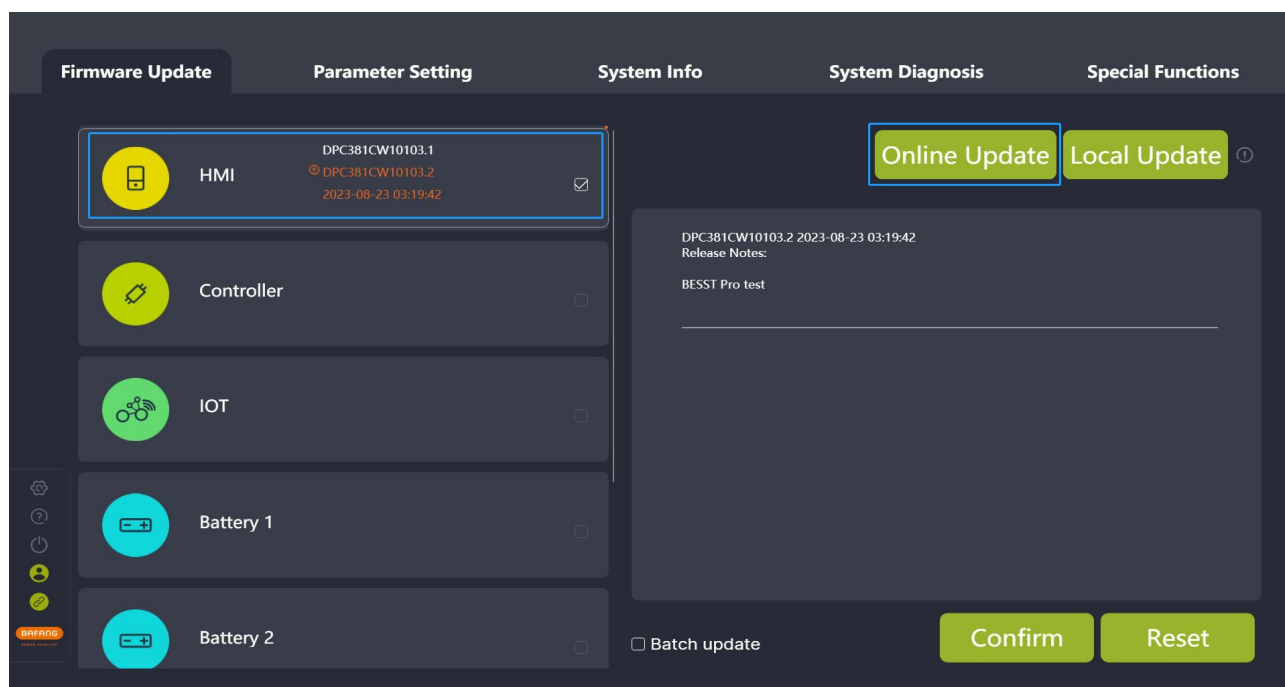


图 4-11 在线升级

- (2) 勾选“批量升级”；
- (3) 点击“确认”进行升级；
- (4) 升级完成后，可拔下当前连接部件，再次连接同型号部件进行升级。

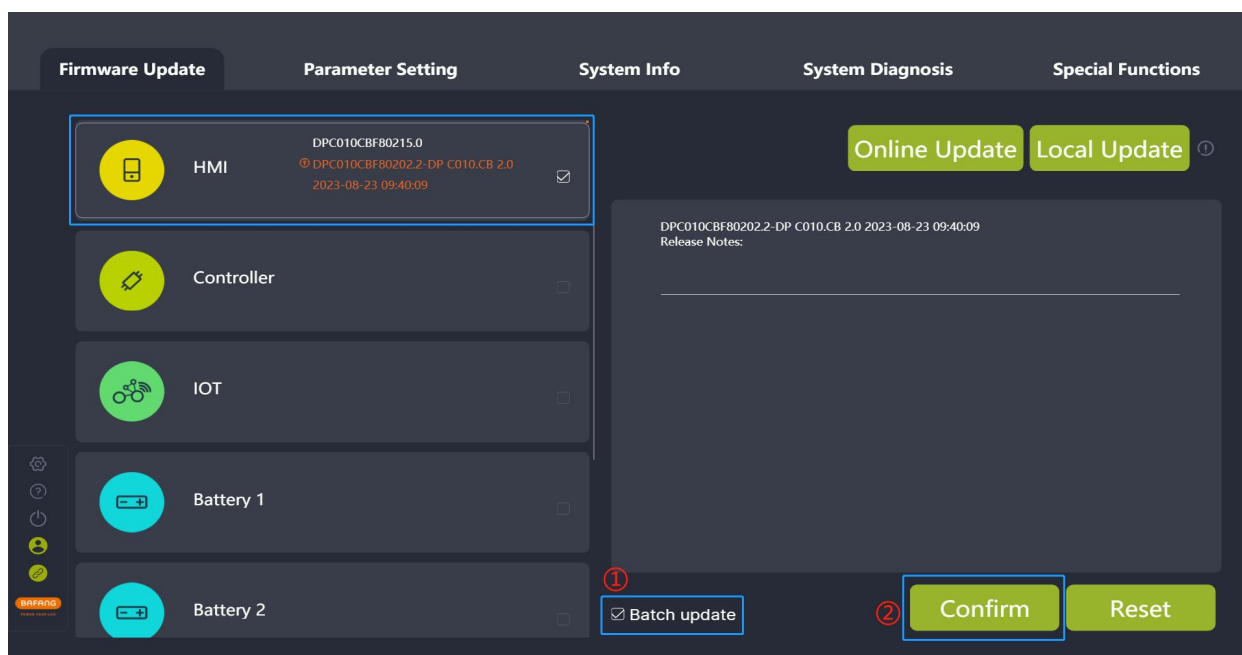


图 4-12 批量升级

4.4 一键升级

支持本地升级和在线升级，选择多个部件的升级固件后，可按顺序对部件依次进行升级。具体操作步骤为：

- (1) 如果是本地升级，点击“本地升级”，从本地选中多个需升级的固件后，勾选需升级的部件（如图 4-13）；

如果是在线升级，在可在线升级的部件中进行勾选，点击“在线升级”将固件下载到本地（如图 4-14）；

- (2) 点击“确认”后将按顺序进行升级。

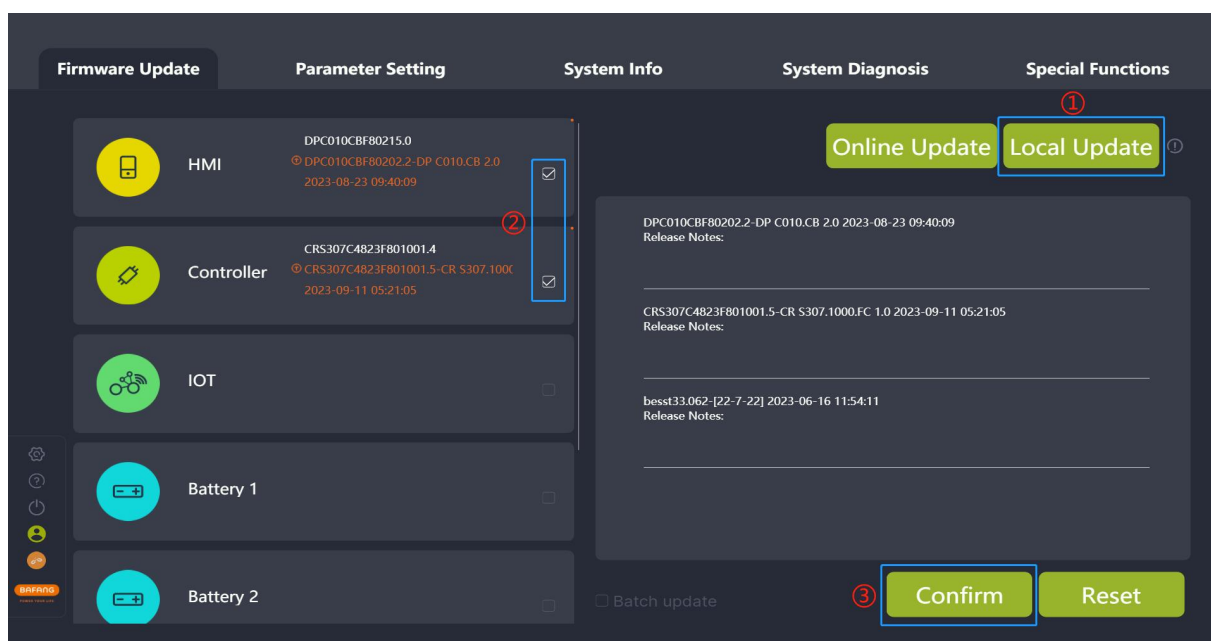


图 4-13 本地升级

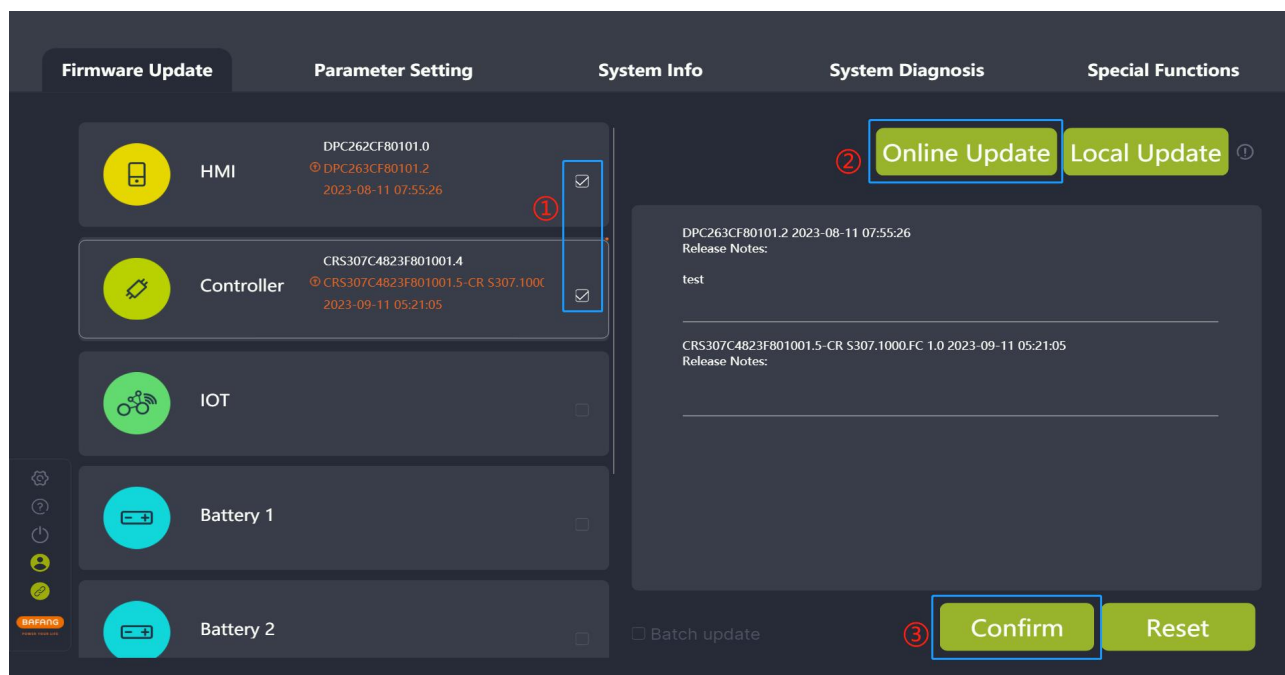


图 4-14 在线升级

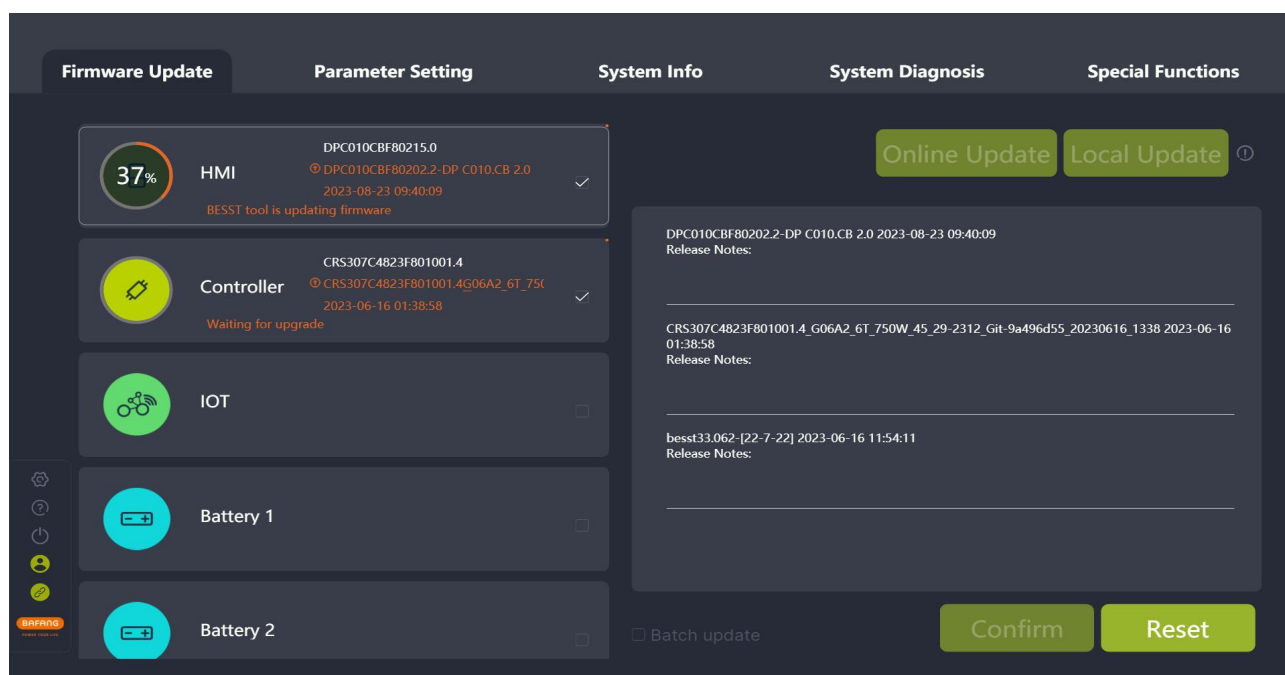


图 4-15 一键升级过程

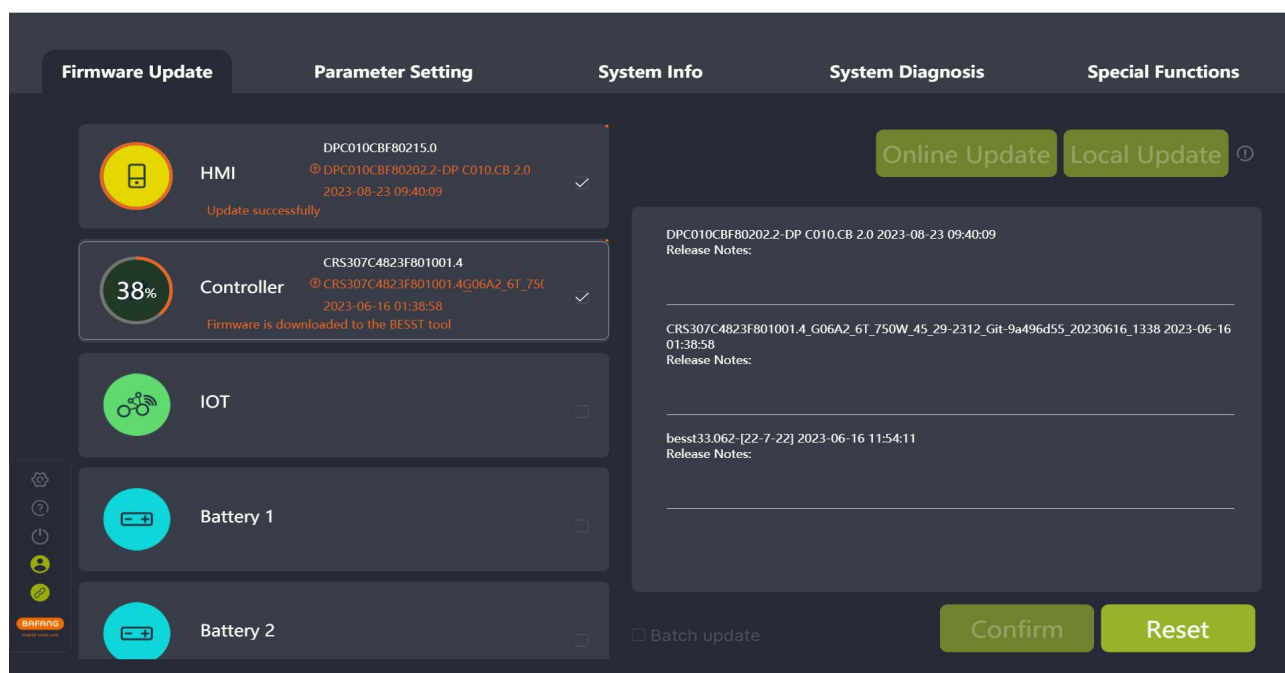


图 4-16 一键升级过程

5 参数设置

参数设置模块主要包括参数的读取、设置、参数复位、参数配置文件的导入及导出。

BESST Pro 根据实际连接的产品类型显示不同界面。

若连接普通版产品，可对该产品的基本信息（限速、轮径、周长）、限速百分比、最大功率、加速度及启动角度进行读取、设置、导入、导出功能（如图 5-1）；

若连接交互版产品，可对该产品的基本信息（限速、轮径、周长）、限速百分比、助力比、最大功率、加速度、启动角度、助力曲线（PAS Curves）和加速响应曲线（Start Ramp）进行读取、设置、参数复位、导入和导出操作（如图 5-2）。

限速值上限根据账户所属国家区域法律自动变更。

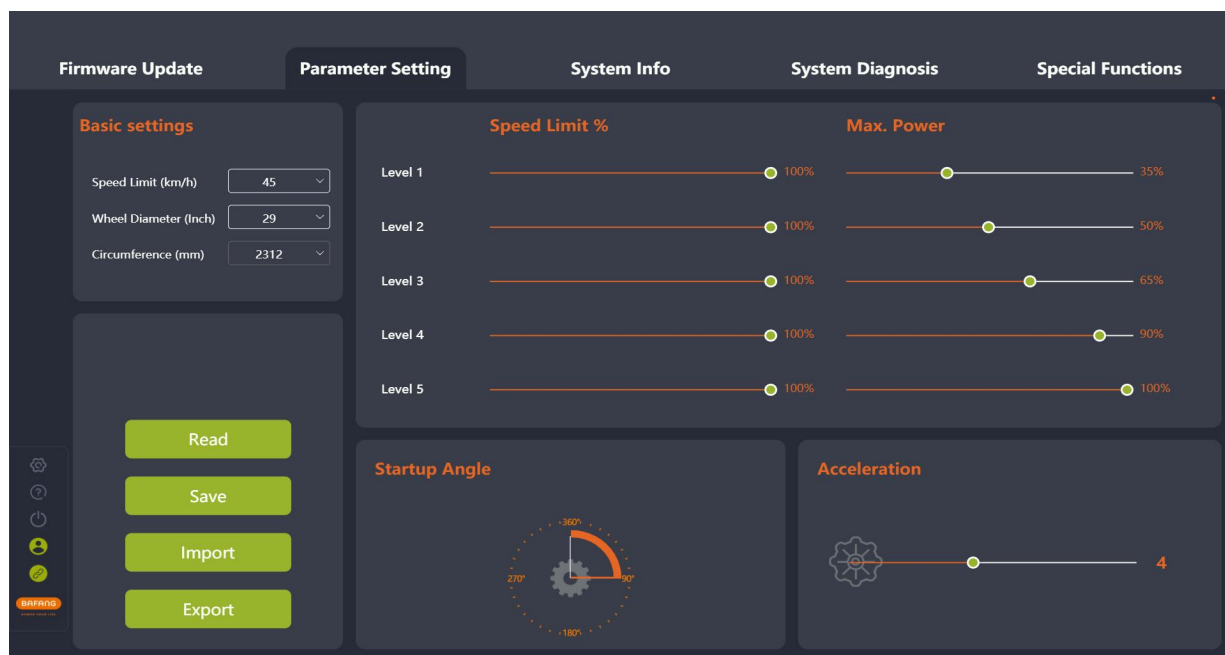


图 5-1 普通版产品参数设置

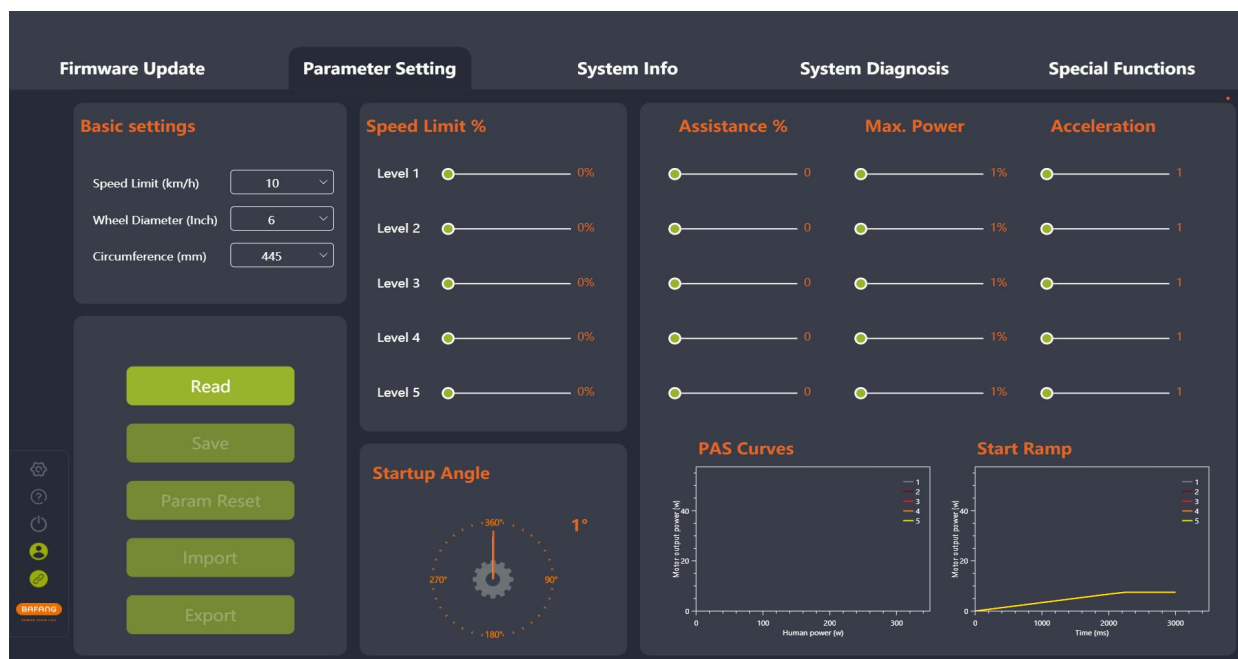


图 5-2 交互版产品参数设置

5.1 普通版产品

该界面显示限速百分比、最大功率、启动角度、加速度四个参数，可以通过拉动滑动条或旋转指针进行调节。

BESST Pro 程序显示的档位数（滑动条）与仪表总档位一致；

限速百分比用于调整不同档位的助力速度用于丰富骑行感觉。速度百分比越小，该档位的速度越慢；

最大功率表示的是电机输出的最大功率，滑动条从左到右表示最大功率从小到大，需要高档位数值 \geq 低档位数值；

启动角度表示曲柄转动多大角度后电机才会开启助力，可调整从零速度到助力开启前的踏板转动角度；不同产品的最小启动角度会有所不同，请根据实际产品调整；

加速度表示正常助力加载的快慢，加速度越大，启动越快。滑动条从左到右表示加速度从慢到快。

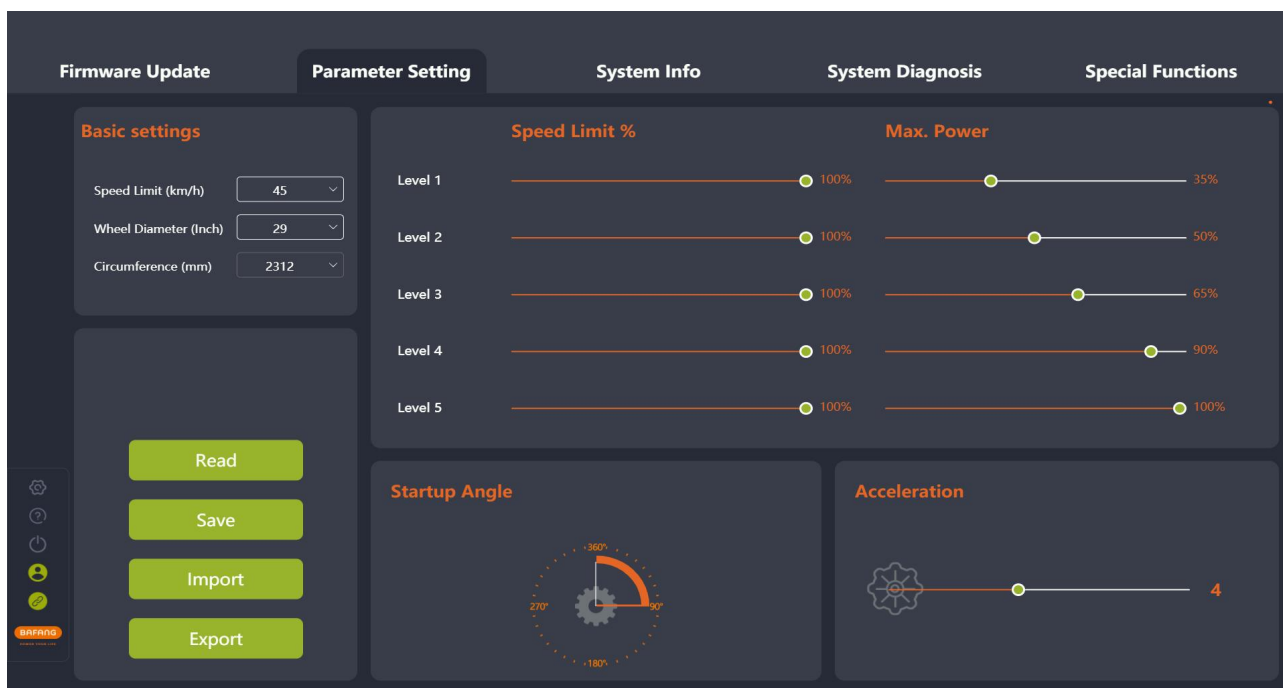


图 5-3 普通版产品

5.1.1 读取参数

- (1) 确认 BESST 工具箱和控制器正常连接，点击“读取”；
- (2) 界面中各个参数将会以数字和滑动条形式展现（如图 5-4）。

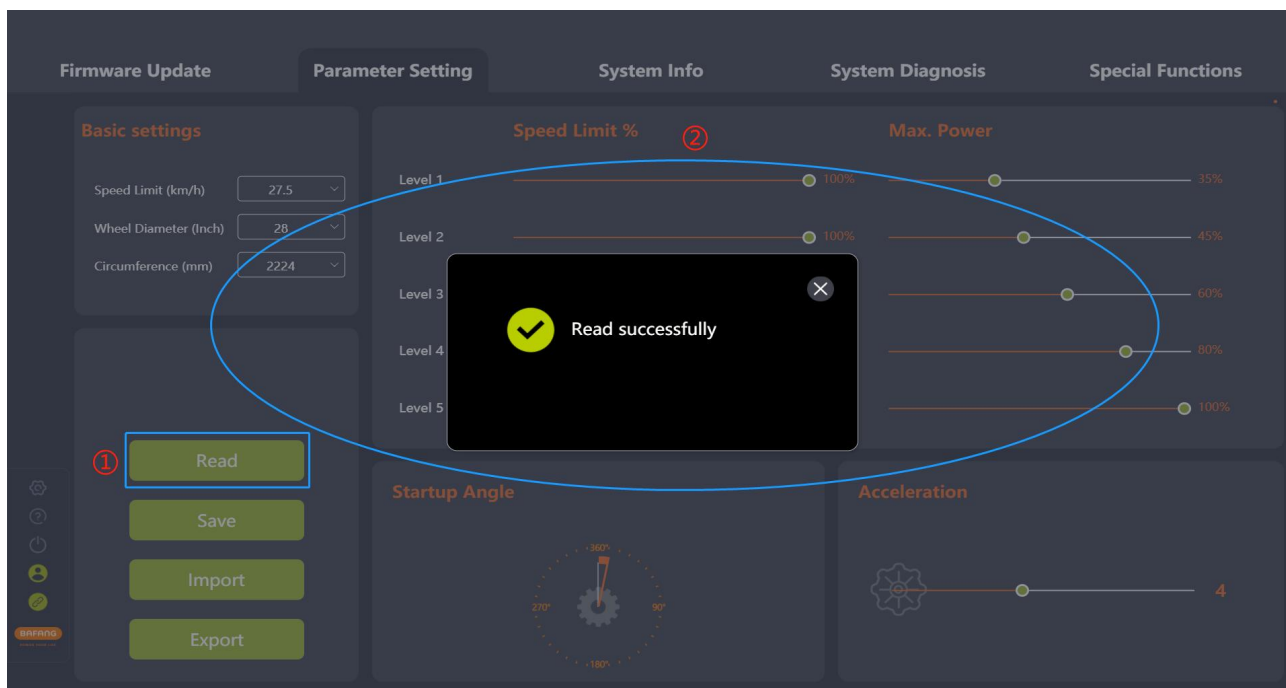


图 5-4 读取

5.1.2 设置参数

可调节控制器中的相关参数，但需要对应控制器支持。

- (1) 读取成功后，拉动滑动条来调整参数；
- (2) 参数调整完毕后，点击“设置”，将当前参数保存到控制器中；
- (3) 如未登录会弹出登录界面，提示用户登录（如图 5-5）。注意：未登录的情况下，无法进行参数设置；
- (4) 账号登录后可设置参数（如图 5-6）。

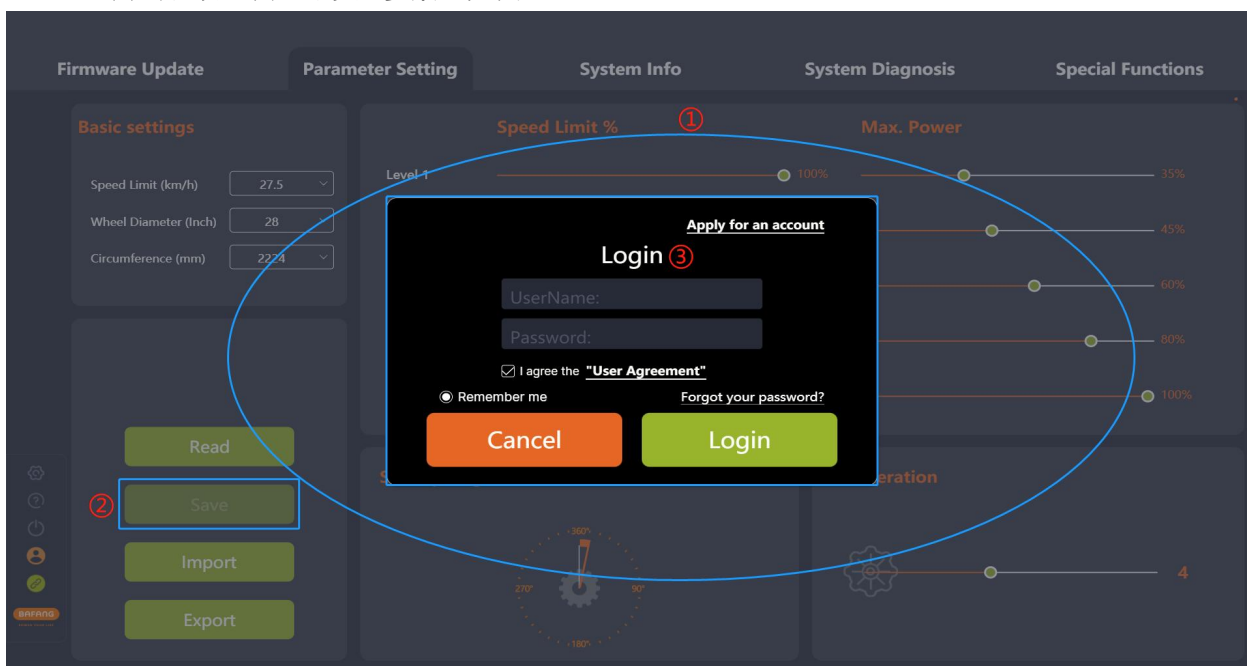


图 5-5 登录

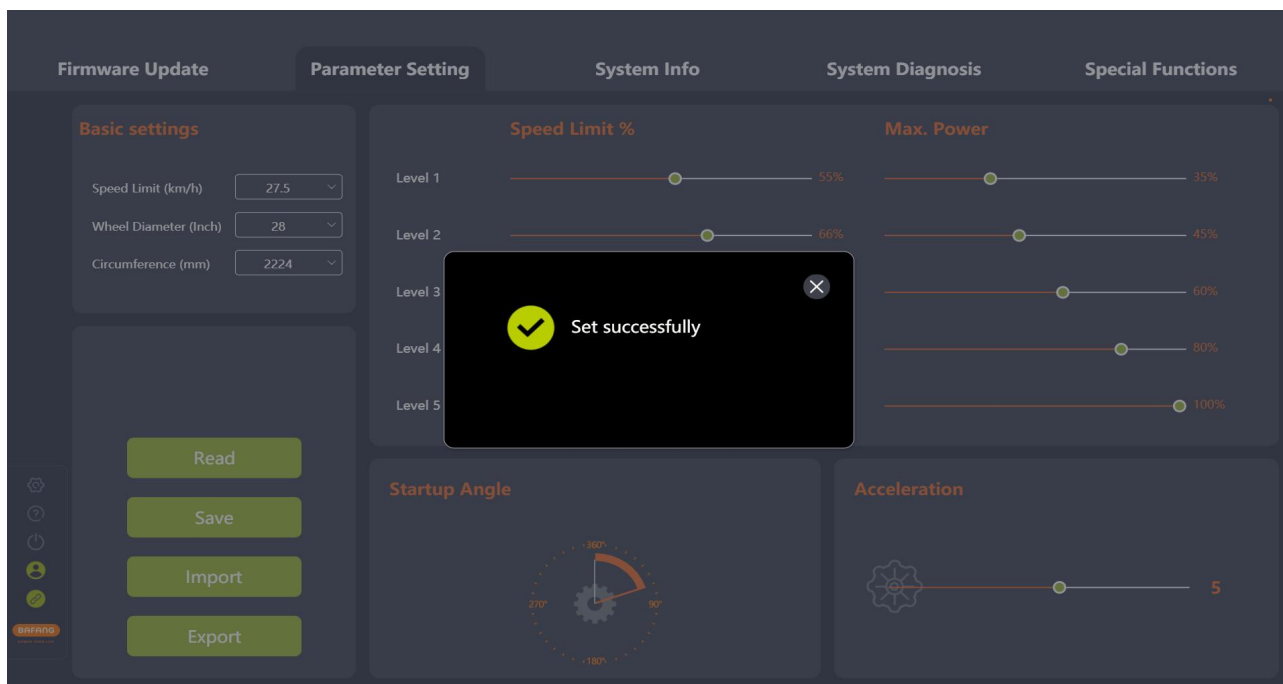


图 5-6 参数设置

5.1.3 导入参数配置文件

- (1) 如果将已生成的参数配置文件（xml 格式）设置到控制器中，点击“导入”。如未登录会弹出登录界面，提示用户登录（如图 5-7）；
- (2) 验证规则：导入的控制器硬件版本和参数配置文件中的控制器硬件版本信息是否一致，如果不一致会给出提示同时拒绝导入；如果一致，方可导入。
- (3) 从本地选择设置的参数配置文件；
- (4) 点击“打开”。

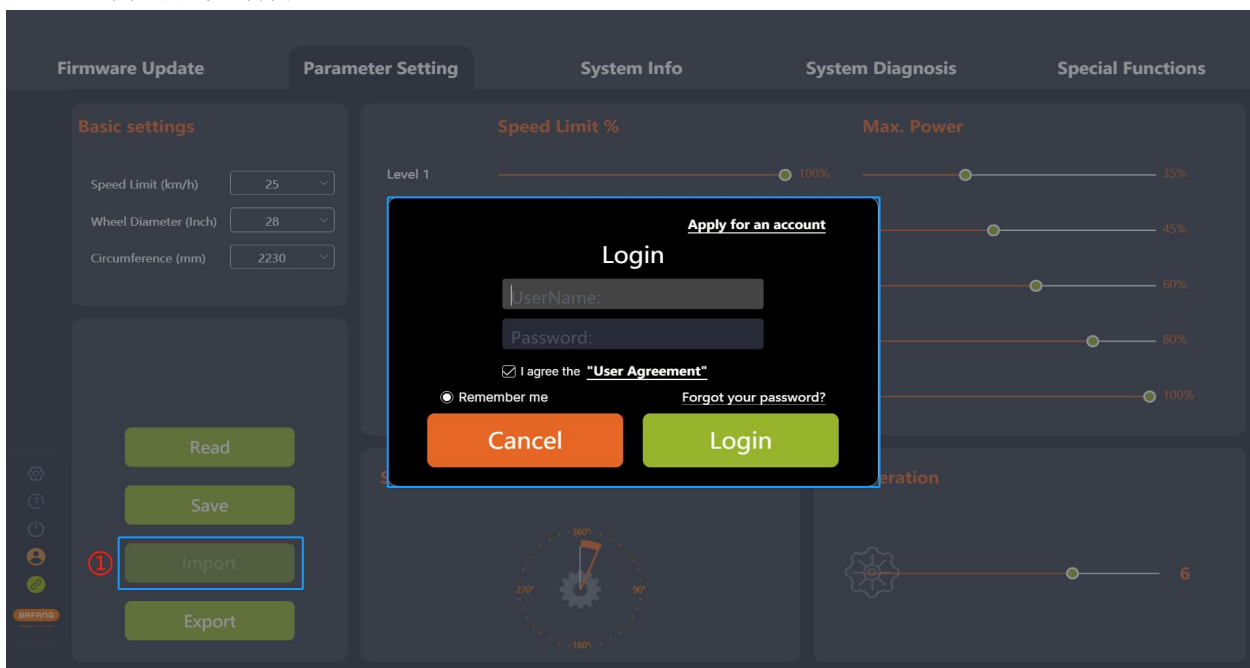


图 5-7 导入

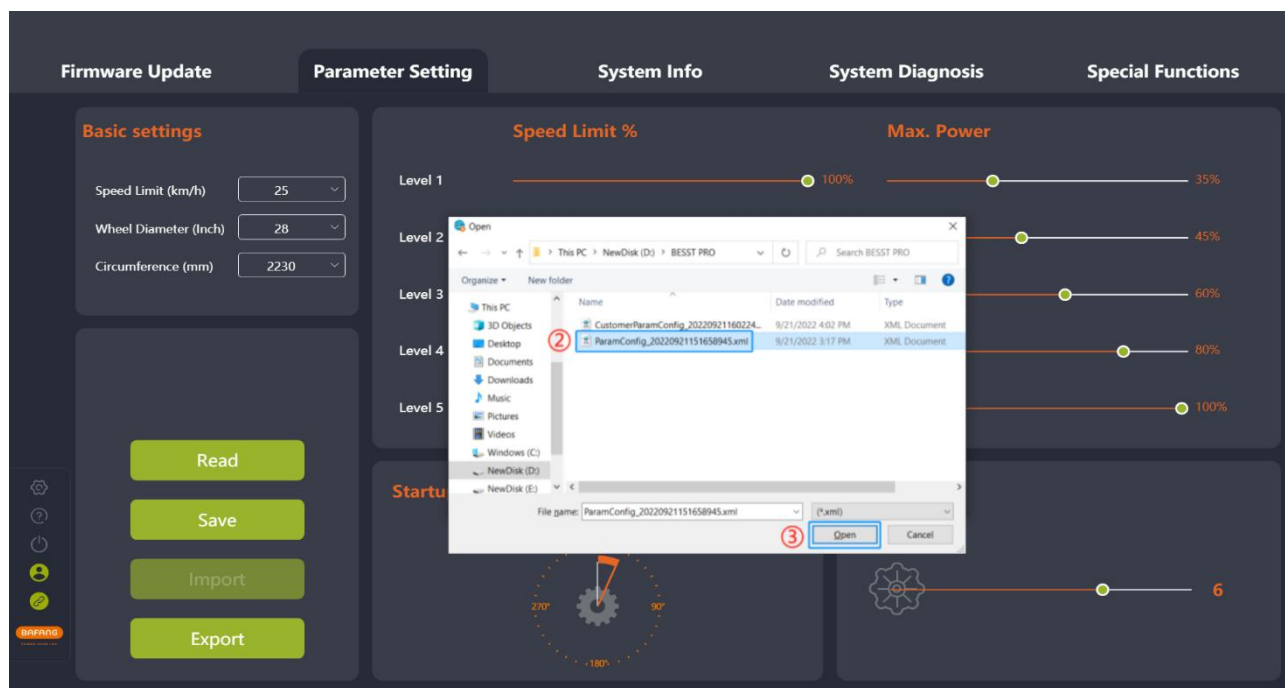


图 5-8 导入

5.1.4 导出参数配置文件

- (1) 点击“导出”，如未登录会弹出登录界面，提示用户登录（如图 5-9）；
- (2) 将参数界面的配置信息和控制器硬件版本号（用于导入验证）导出成参数配置文件并保存到本地，路径可自主选择，文件名可编辑，例如：ParamConfig_20220922094143245.xml（如图 5-10）。

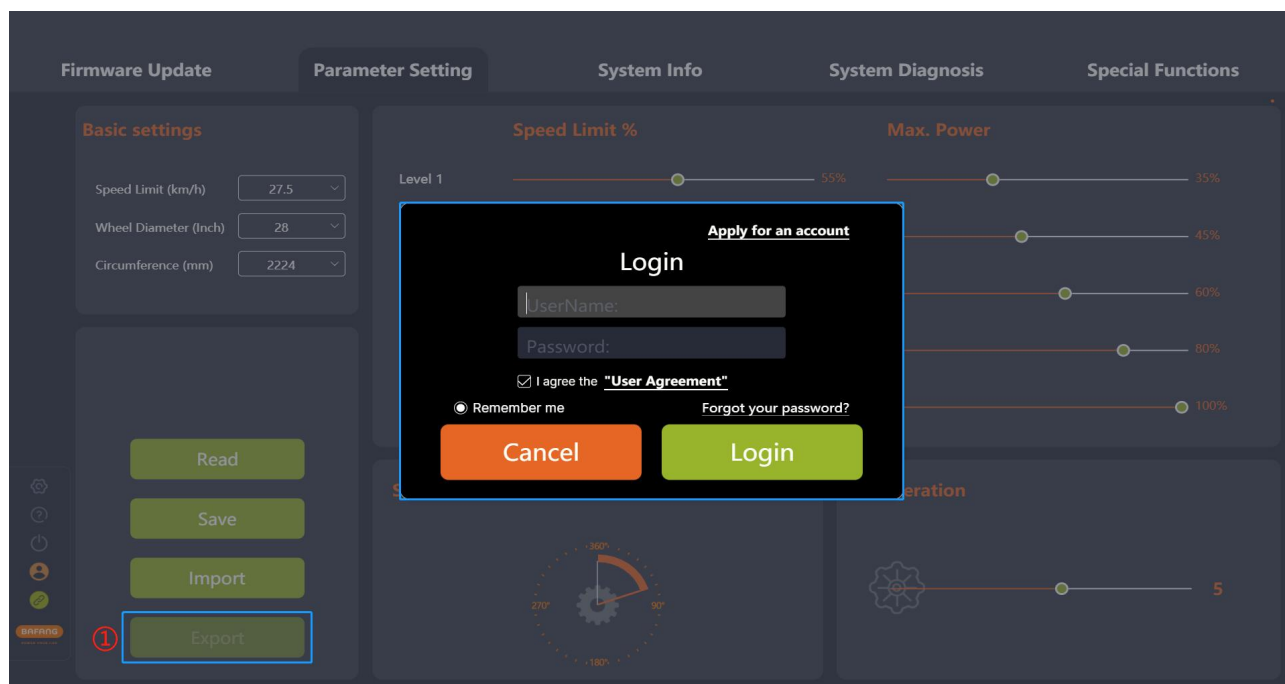


图 5-9 导出

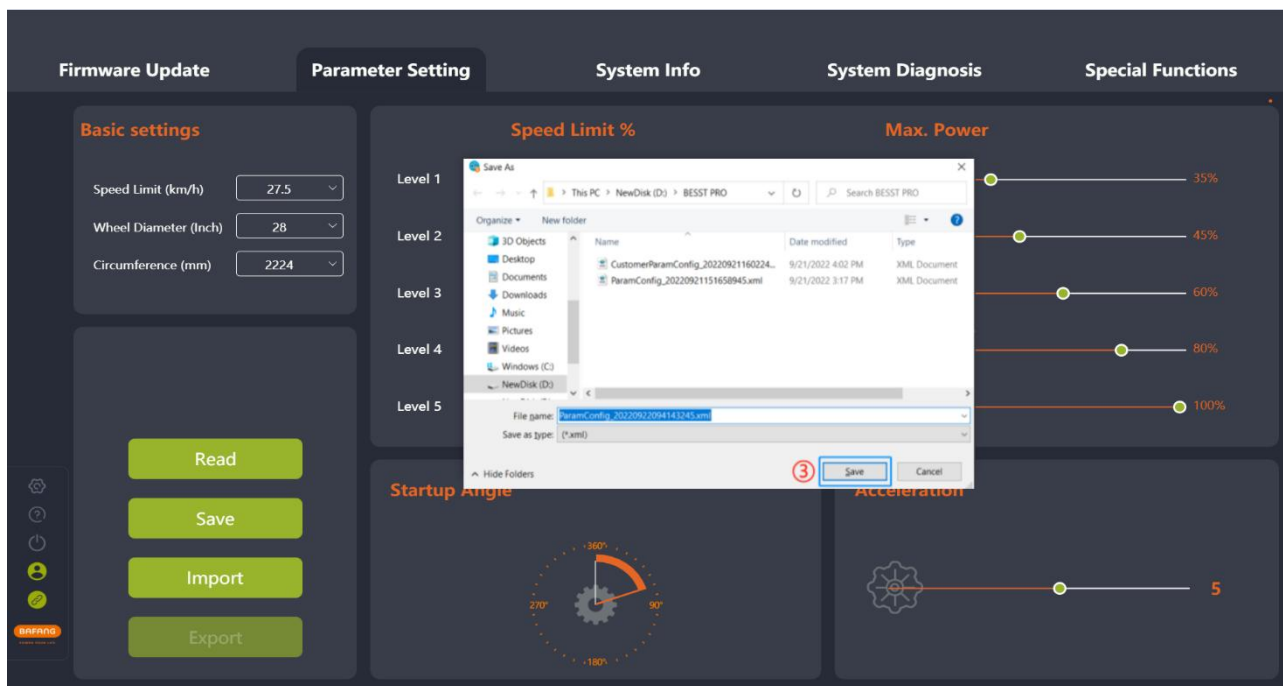


图 5-10 导出

5.2 交互版产品

基本参数（限速、轮径及周长）、限速百分比、助力比、最大功率、加速度及启动角度可以通过滑动条进行拉动调节。可以通过调整助力比和最大功率生成助力曲线（PAS Curves），调整最大功率和加速度生成加速响应曲线（Start Ramp）。

BESST Pro 程序显示的档位数（滑动条）与仪表总档位一致。

限速百分比用于调整不同档位的助力速度用于丰富骑行感觉。速度百分比越小，该档位的速度越慢，需要高档位数值 \geq 低档位数值。

档位助力比等于电机输出功率/人力功率，助力比越大，助力能力越强。

最大功率用于调整不同档位的限流百分比。限流百分比越小，当前档位的动力越弱，更加省电。需要高档位数值 \geq 低档位数值。

加速度表示助力加载的快慢，加速度越大，启动越快。滑动条从左到右表示加速度从慢到快，需要高档位数值 \geq 低档位数值。

启动角度表示曲柄转动多大角度后电机才会开启助力，可调整从零速度到助力开启前的踏板转动角度；不同产品的最小启动角度会有所不同，请根据实际产品调整。

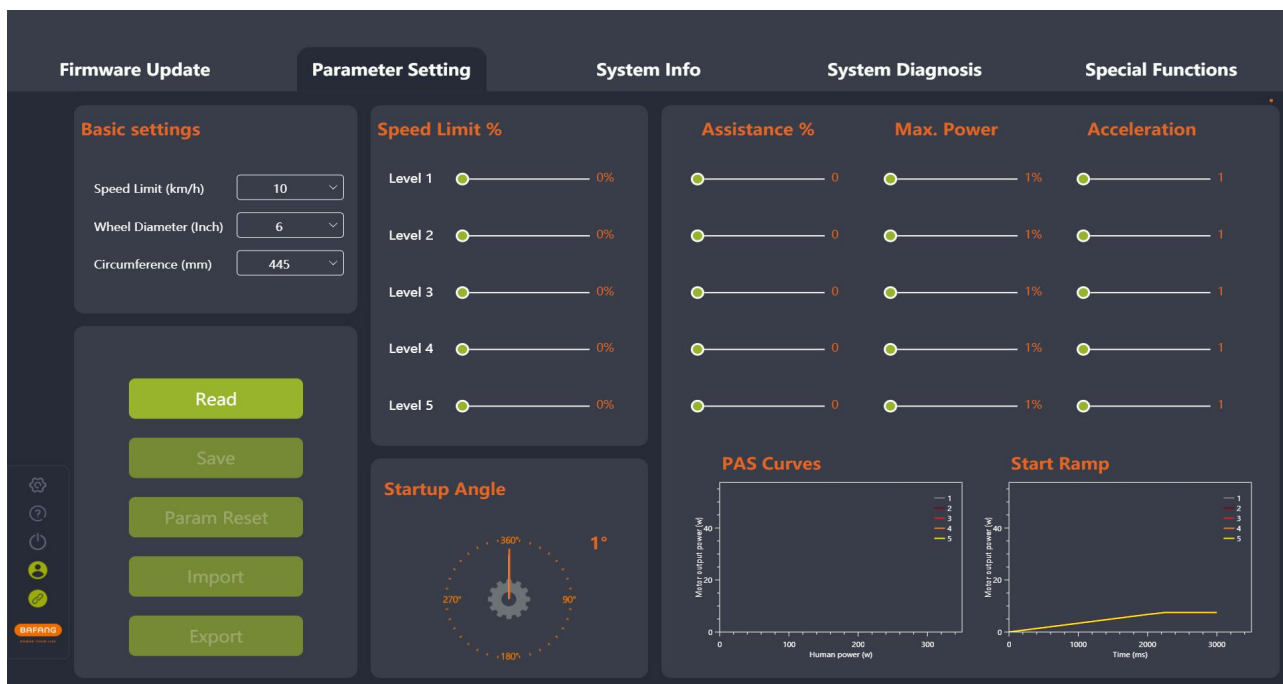


图 5-11 交互版产品

5.2.1 读取参数

- (1) 确认 BESST 工具箱和控制器正常连接并确保控制器供电正常，点击“读取”；
- (2) 读取成功后各个参数将会以数字、滑动条等形式展现（如图 5-12）。

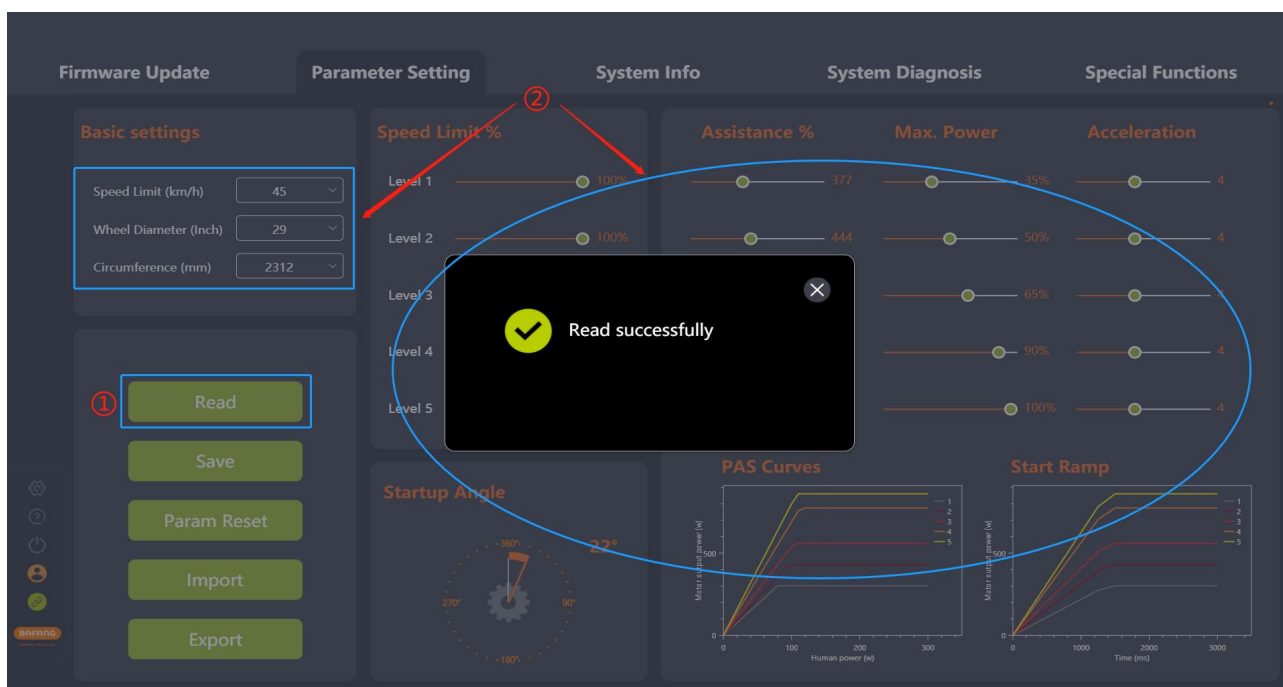


图 5-12 读取

5.2.2 设置参数

可调节控制器中的相关参数，但需要对应控制器支持。

- (1) 读取成功后，拉动滑动条来调整参数；
- (2) 参数调整完毕后，点击“设置”，将当前参数保存到控制器中；
- (3) 如未登录会弹出登录界面，提示用户登录（如图 5-13）。注意：未登录的情况下，无法进行参数设置；
- (4) 账号登录后可设置参数（如图 5-14）。

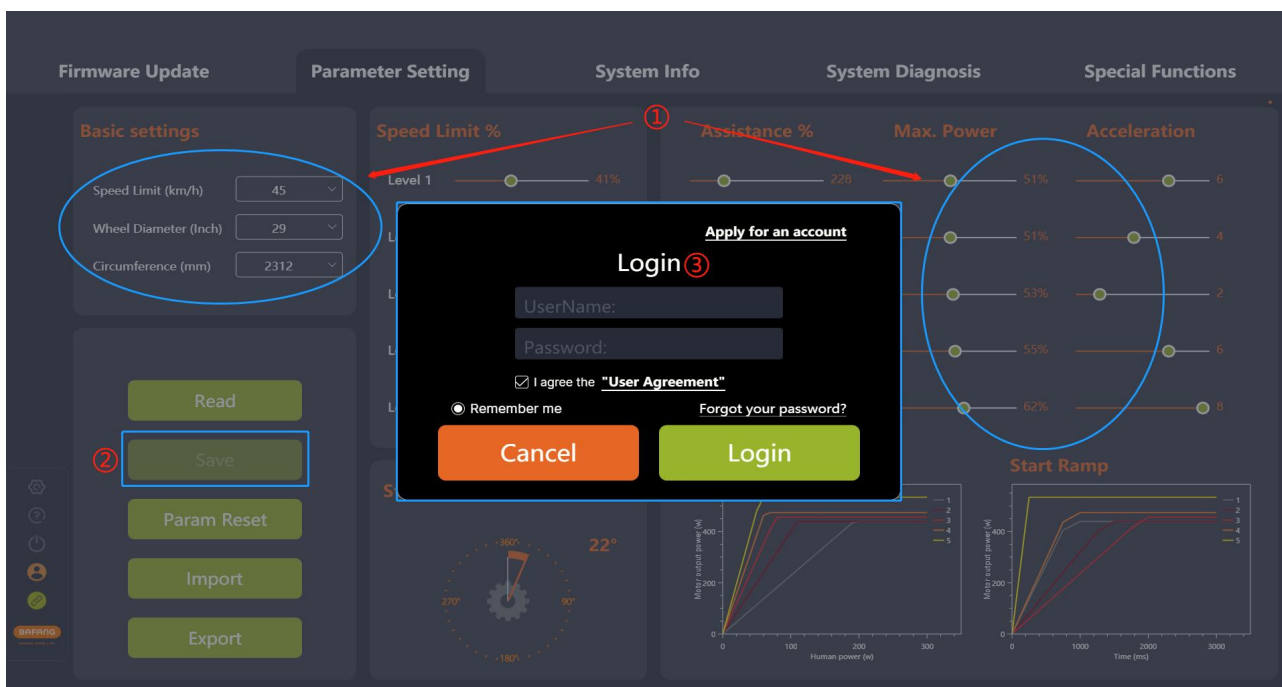


图 5-13 登录

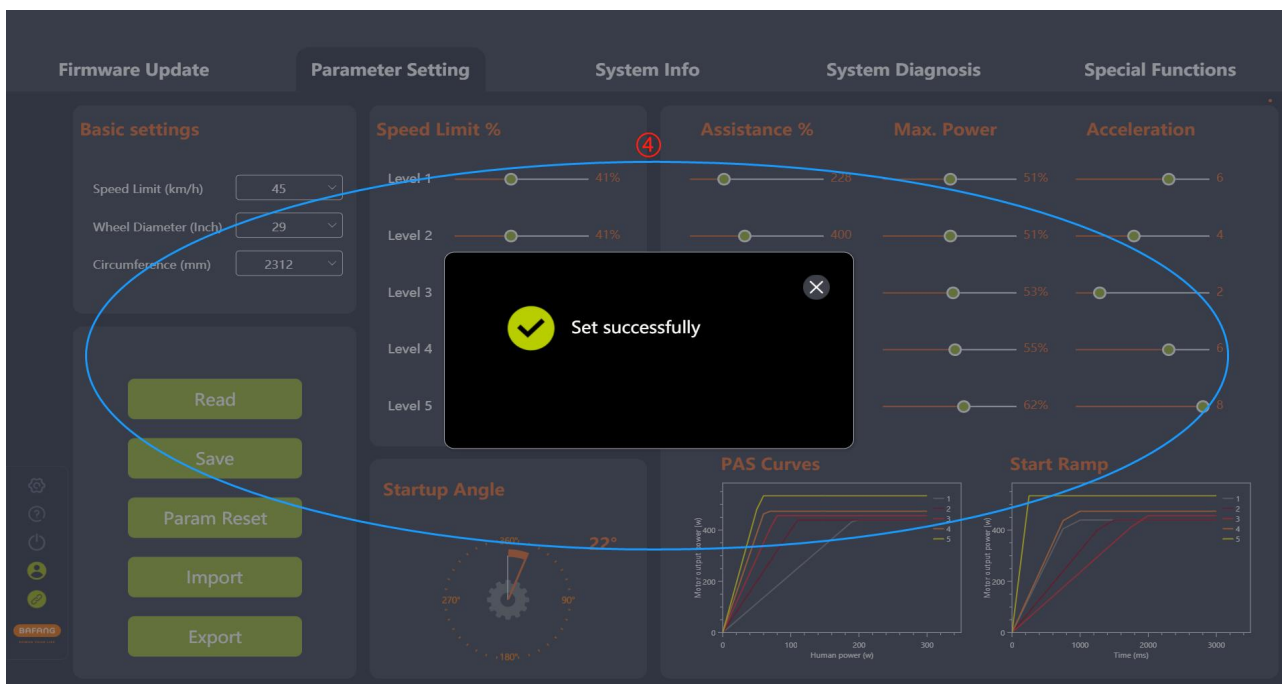


图 5-14 参数设置

5.2.3 参数复位

- (1) 确认 BESST 工具箱和控制器连接，点击“参数复位”。如未登录会弹出登录界面，提示用户登录（如图 5-15）；
- (2) 参数恢复为默认值。

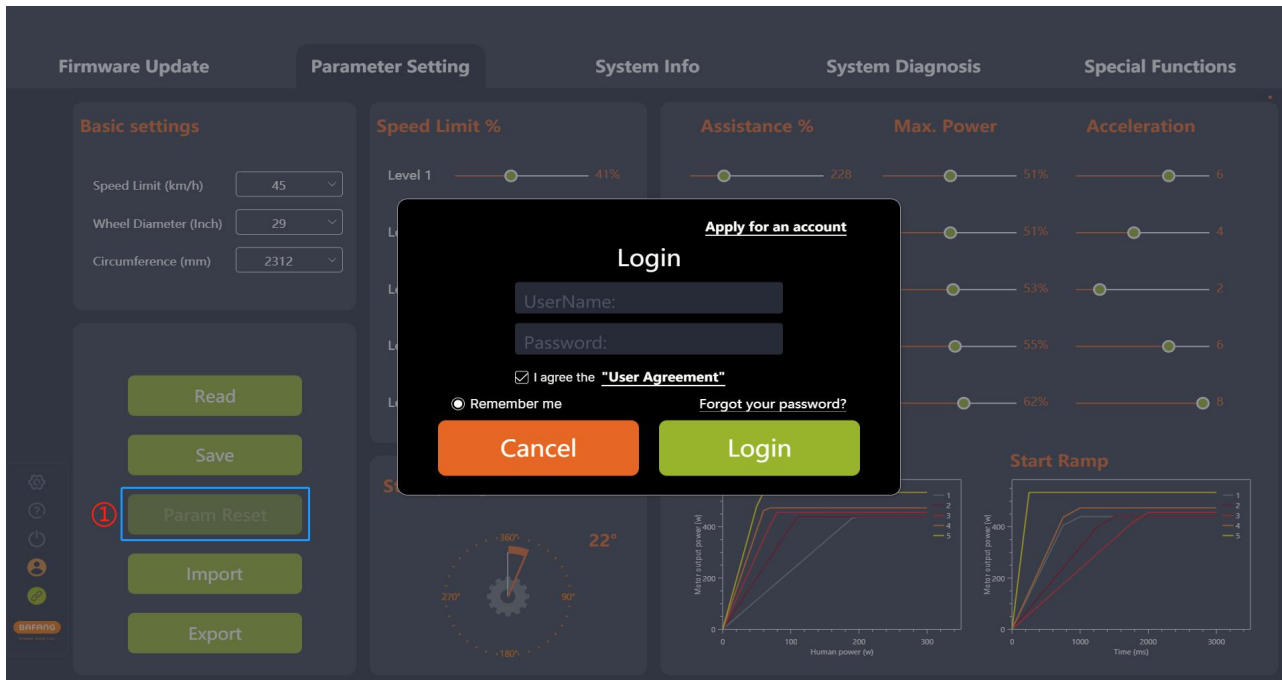


图 5-15 参数复位

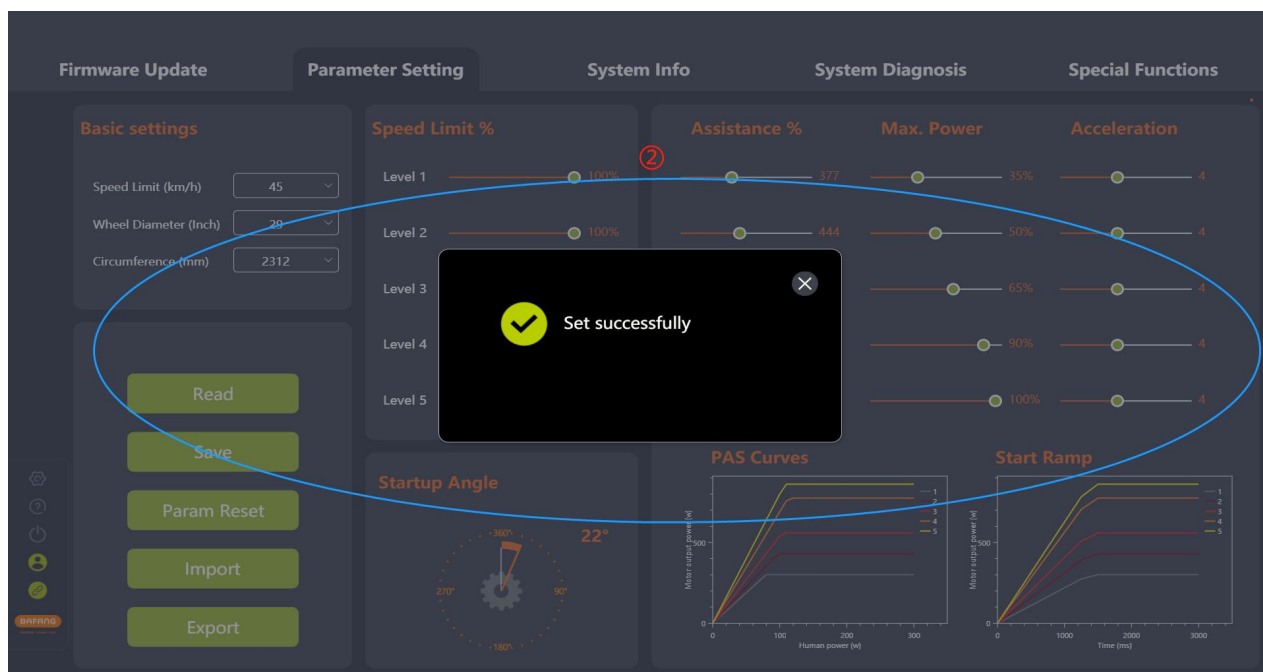


图 5-16 参数复位

5.2.4 导入配置文件

- (1) 如果想将之前生成的配置文件（xml 格式）设置到控制器中，点击“导入”。如未登录会弹出登录界面，提示用户登录（如图 5-17）；
- (2) 验证规则：导入的控制器硬件版本和参数文件中的控制器硬件版本信息一致，如果不一致要给出提示同时拒绝导入；
- (3) 从本地选择设置的参数配置文件；
- (4) 点击“打开”。

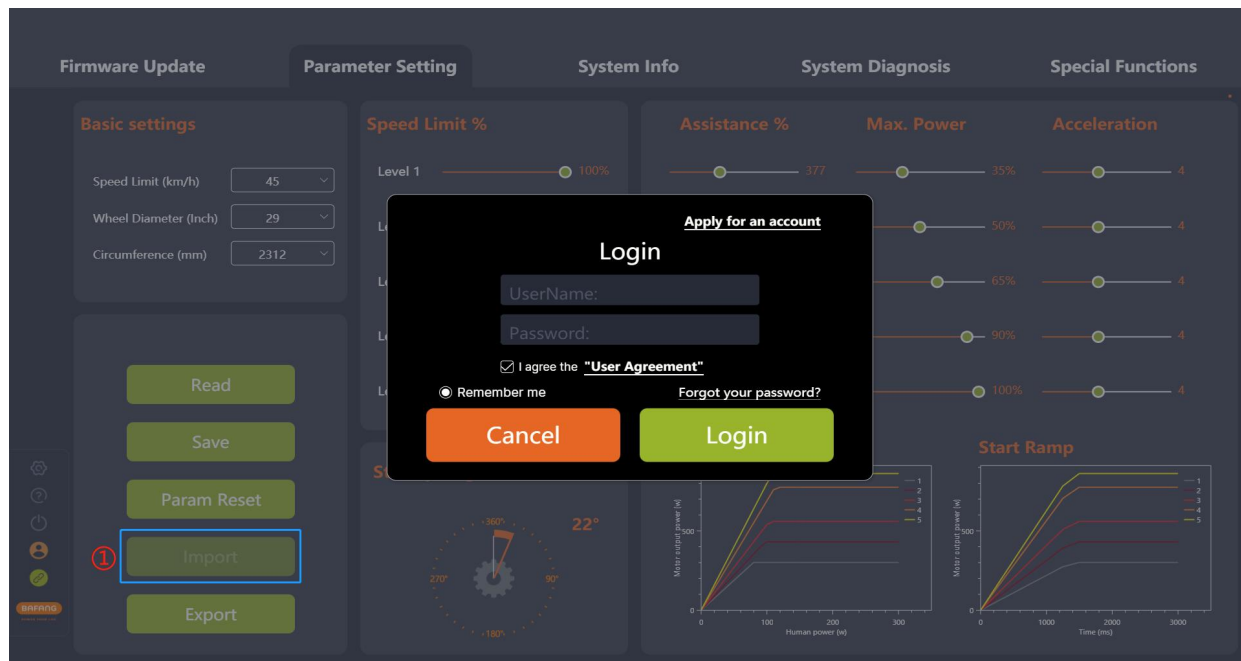


图 5-17 参数复位

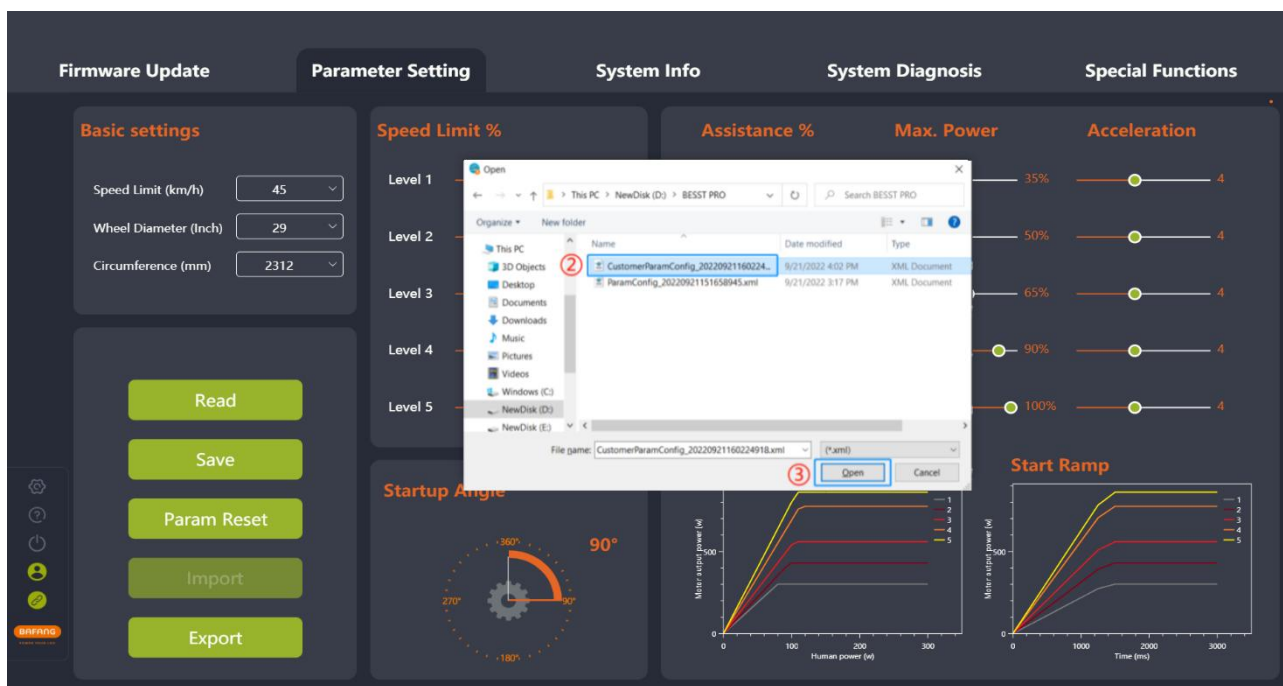


图 5-18 导入

5.2.5 导出配置文件

- (1) 设置参数；
- (2) 点击“导出”，如未登录会弹出登录界面，提示用户登录（如图 5-19）；
- (3) 将参数界面的配置信息和控制器硬件版本（用于导入验证）导出成文件并保存到本地，路径可自主选择，文件名可编辑，例如：CustomerParamConfig_20220922095254112.xml（如图 5-20）。

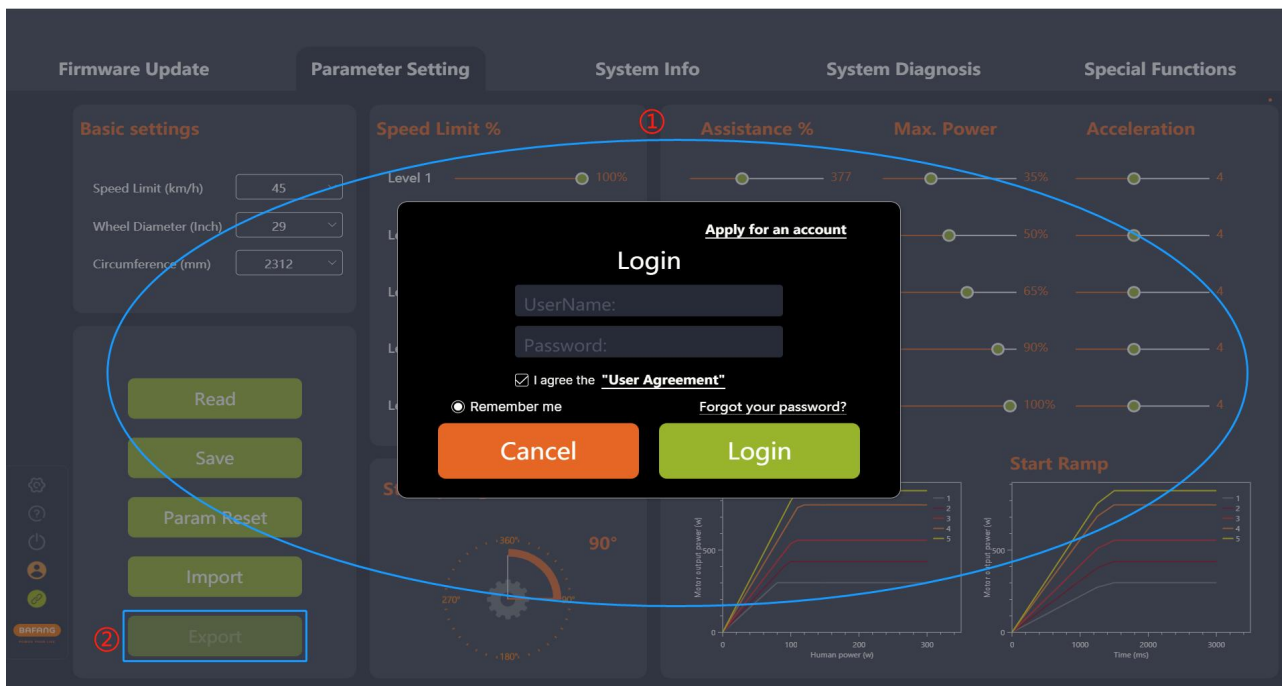


图 5-19 导出

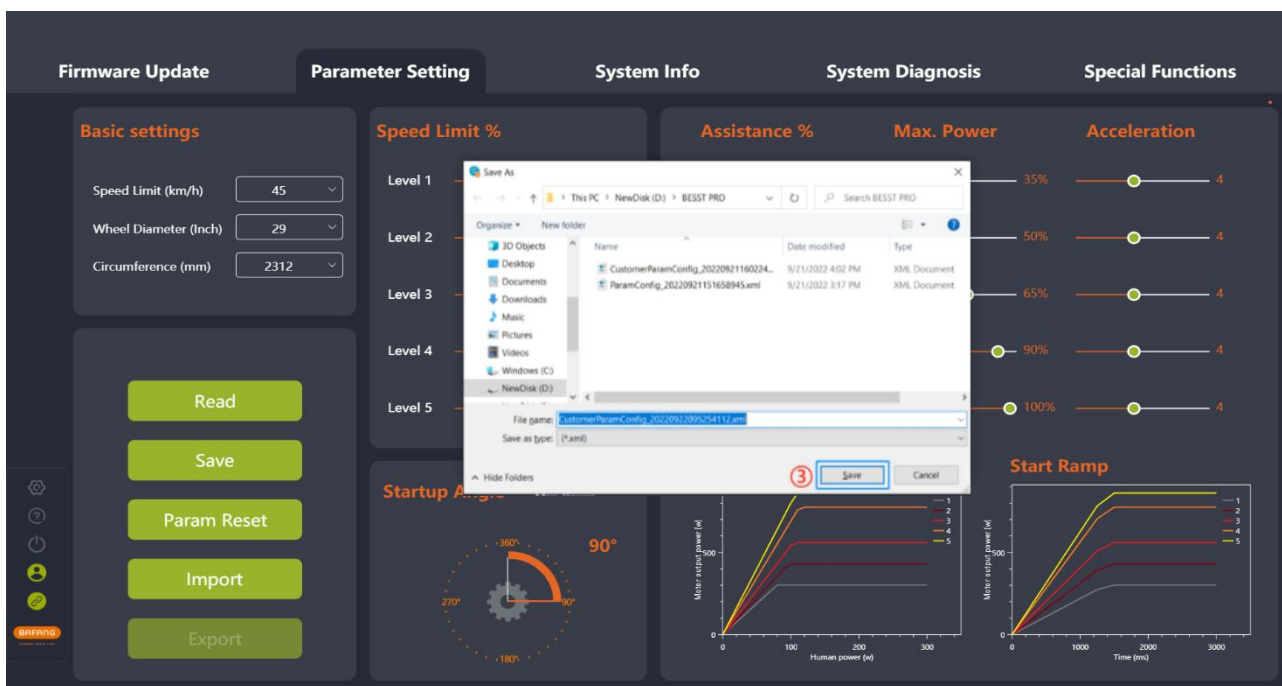


图 5-20 导出

6 系统信息

系统信息模块主要包括读取部件系统信息、生成骑行记录和创建诊断报告，可读取部件包括仪表、控制器、电池及 IOT。

6.1 部件信息

- (1) 选中“系统信息”进入部件相关信息读取界面；
- (2) 选择需要读取的部件按钮；
- (3) 点击“读取”按钮，可读取所选部件的 SN、型号和软硬件版本号等信息；
- (4) 读取结果状态判定：
 - a. 成功：读取型号、软件版本号、硬件版本号等所有信息非空时，显示“成功”；

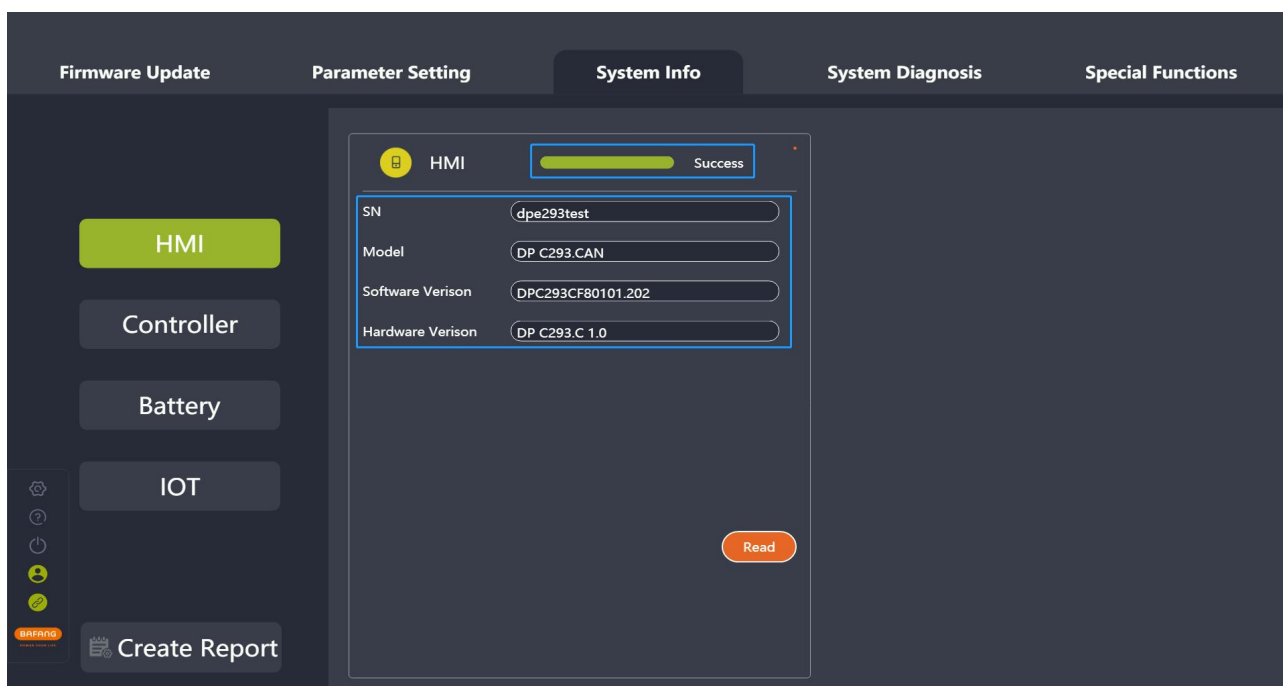


图 6-1 读取成功

- b. 未识别到：若型号、软件版本号、硬件版本号读取都为空时，显示“未识别到”，描述为“系统连接可能有故障”；此时可能为当前部件损坏或连接异常，请更换零部件后重新连接读取。

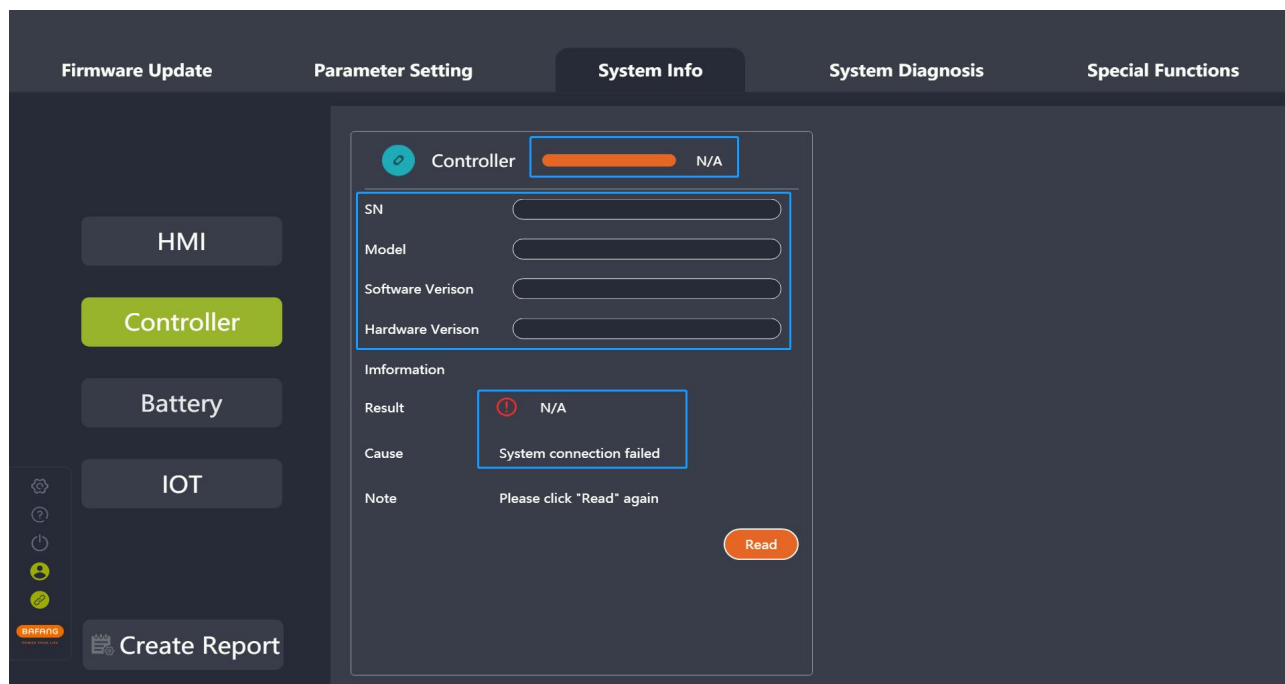


图 6-2 未识别到

- c. 数据缺失:若型号、软件版本号、硬件版本号只是其中一个或多个为空时（非全部），显示“数据缺失”，描述为“没有读取到信息”。此时请尝试零部件重新连接系统，并重新读取；

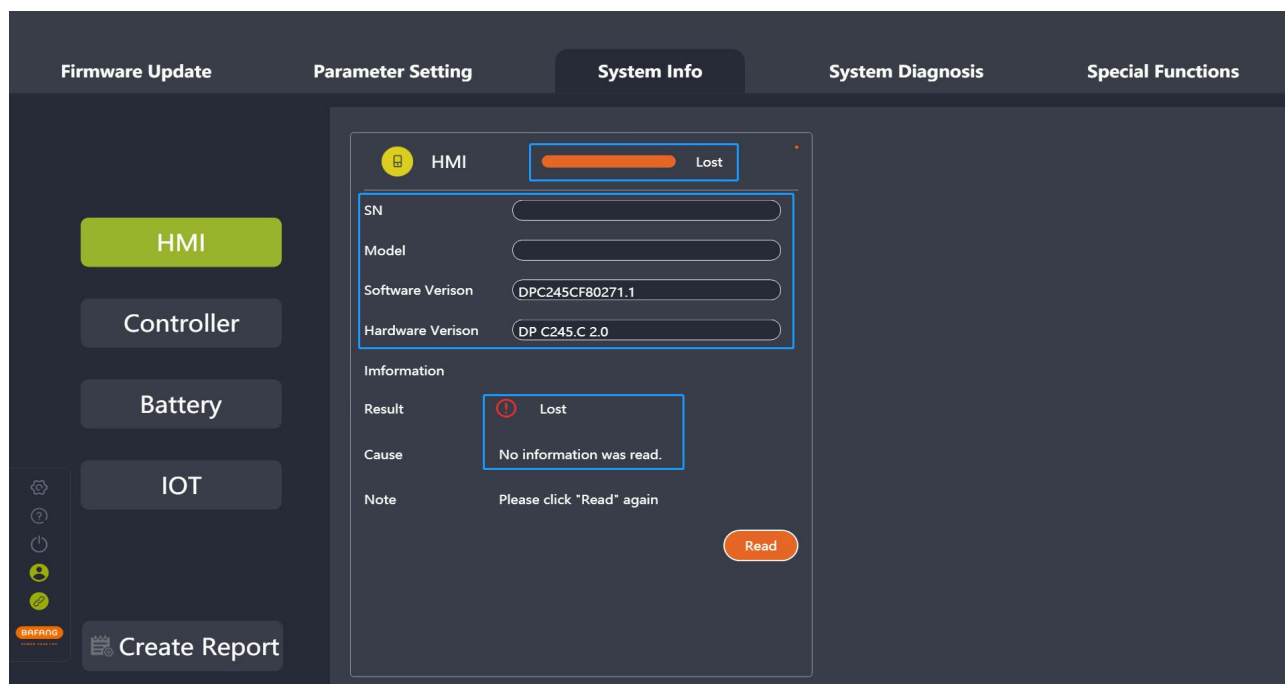


图 6-3 数据缺失

- (5) 可以点击“创建报告”生成报告并保存到本地。

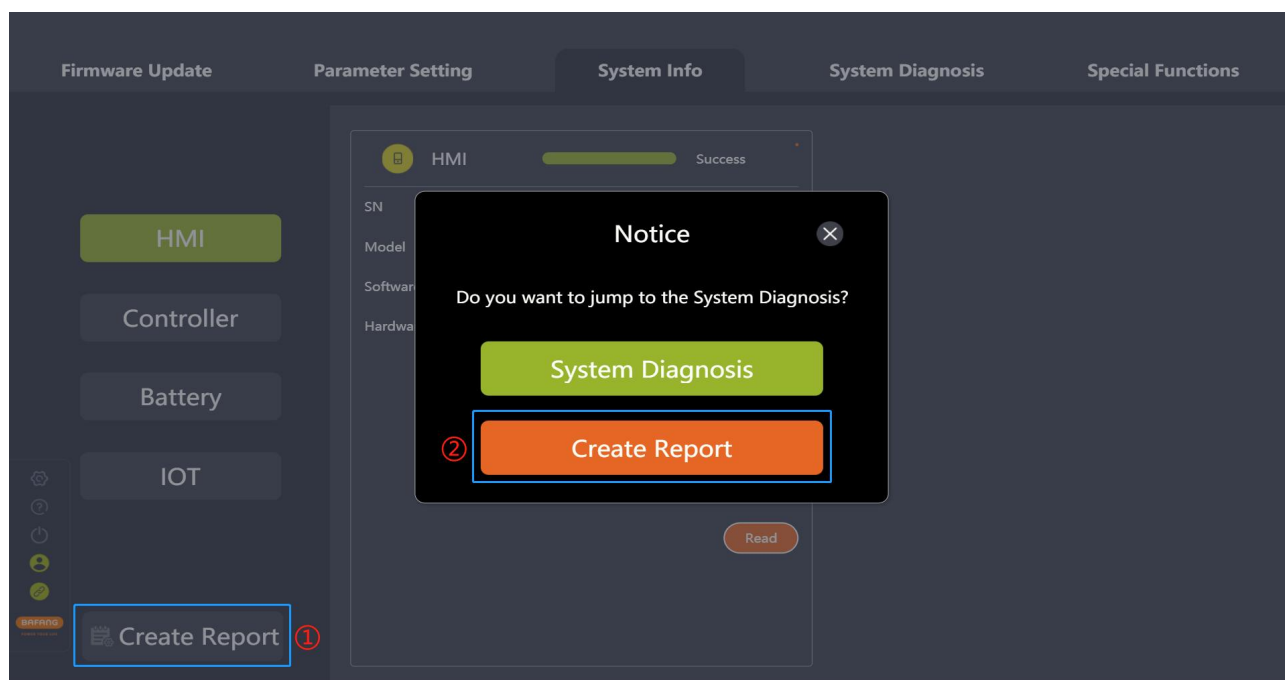


图 6-4 系统诊断

6.2 创建报告

系统信息和系统诊断都有提供创建报告的功能按键，创建系统信息或系统诊断报告会提示是否要跳转到另一项。可导出生成的 PDF 报告，选择保存路径后保存。生成的报告可显示填写的问题描述、插入的图片、读取到或写入的部件 SN 及选择各部件的故障等信息。

6.2.1 系统信息界面创建报告

- (1) 点击“创建报告”，提示“要跳转到系统诊断吗？”（如图 6-5）；
- (2) 如需进行系统诊断，可选择“系统诊断”，跳转到系统诊断界面；
- (3) 点击“创建报告”；
- (4) 选择本地保存路径；
- (5) 点击“保存”，生成 PDF 报告文档。

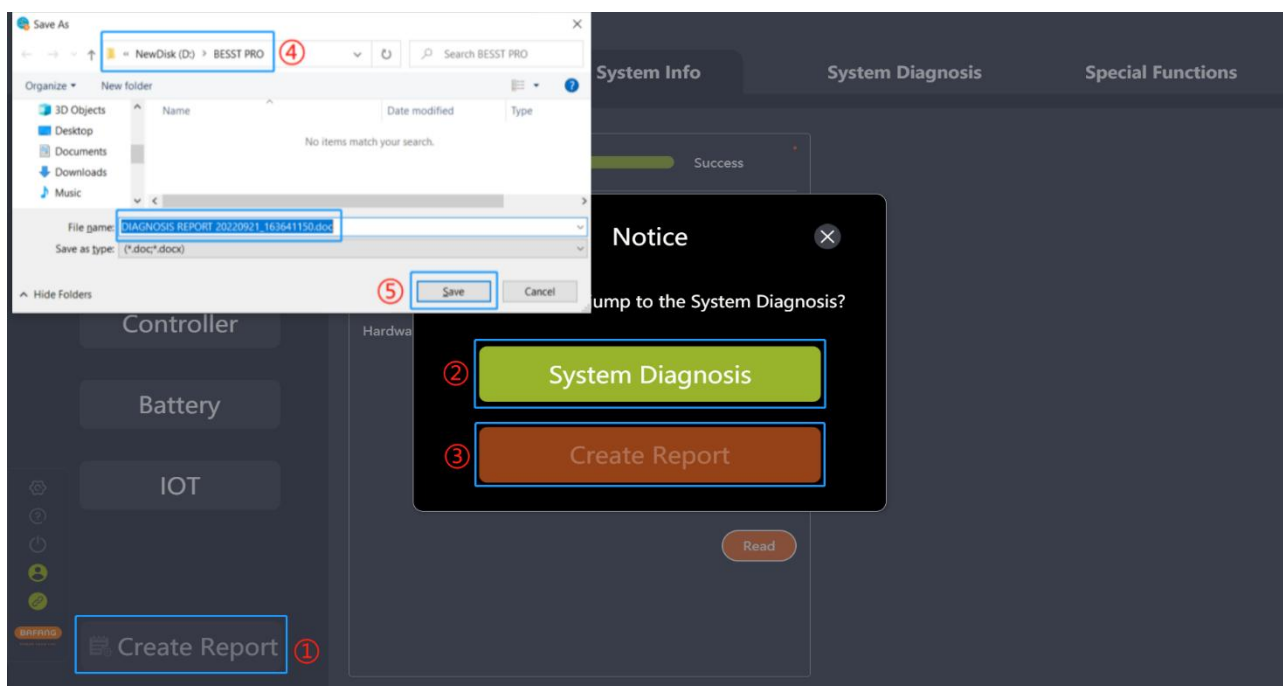


图 6-5 系统信息界面创建报告

6.2.2 系统诊断界面创建报告

- (1) 点击“创建报告”，提示“要跳转到系统信息吗？”（如图 6-6）；
- (2) 如需进行系统信息读取，可选择“系统信息”，跳转到系统信息界面；
- (3) 点击“创建报告”；
- (4) 选择本地保存路径；
- (5) 点击“保存”，生成 PDF 报告文档。

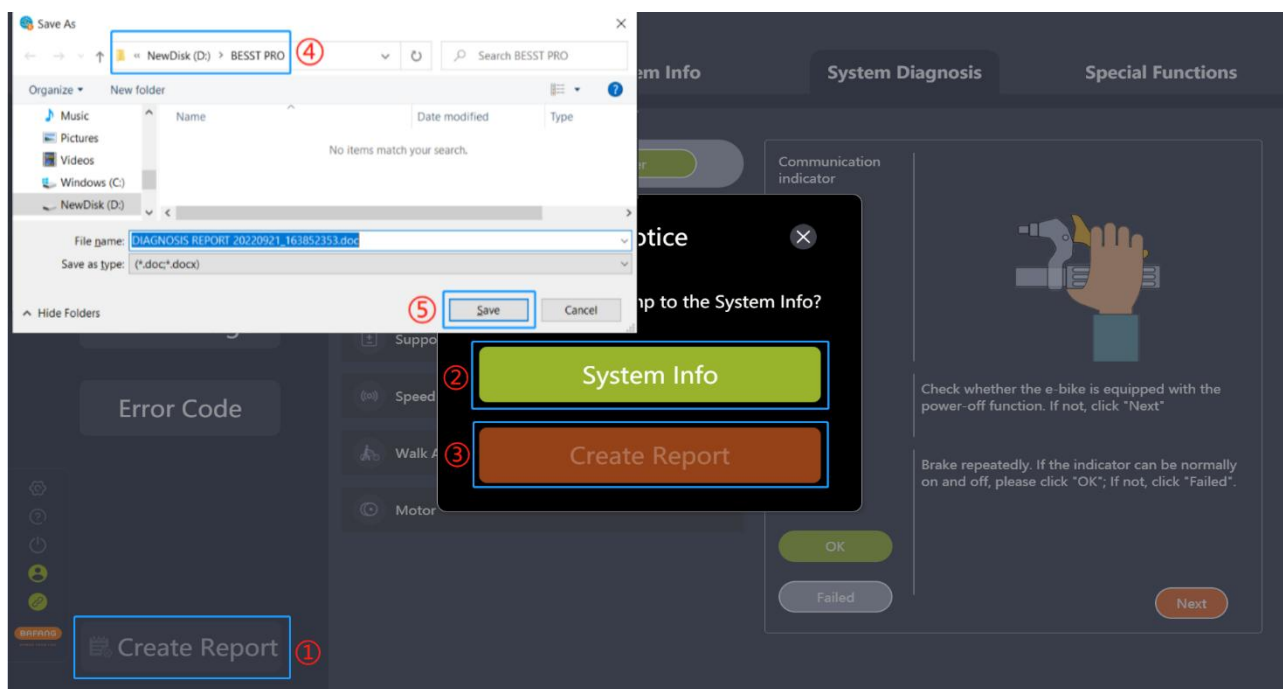


图 6-6 系统诊断界面创建报告

7 系统诊断

系统诊断模块主要包括系统测试、机械诊断、常见问题及创建诊断报告。

7.1 系统测试

系统测试用于检测当前系统零部件是否有功能性异常，可作为维护人员的参考，操作步骤如下：

- (1) 选中“系统测试”进入测试界面；
- (2) 点击“选择”，在弹窗选中需要进行测试的部件，然后点击“确认”按钮；
- (3) 点击“进入”，界面提示开机动画“仪表会关机，需手动按开关键 3 秒以上重新开机后才能进行测试”；
- (4) 在部件列表选择部件，按照右侧页面上的提示进行操作；
- (5) 可以点击“创建报告”生成报告并保存到本地。

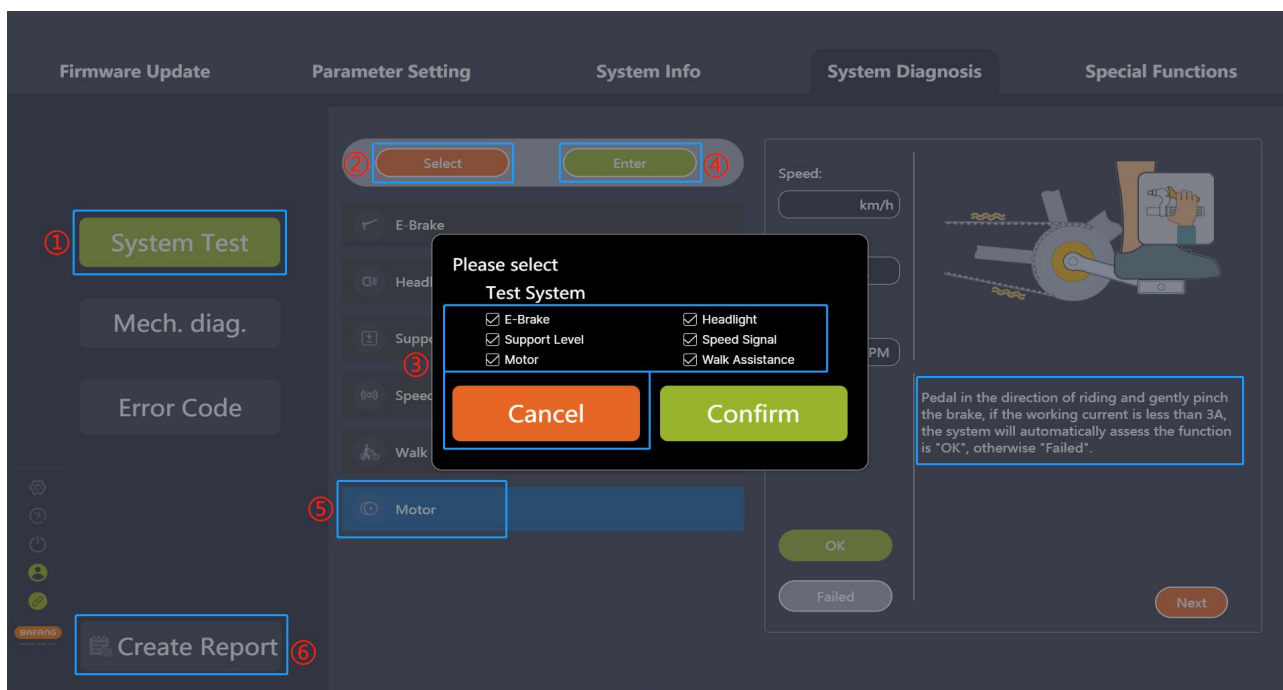


图 7-1 系统测试

进入测试模式后，如果仪表关机，需按住仪表开关键 3 秒以上至仪表重新开机方可进行测试，界面开关机动画提示如图：



图 7-2 仪表开机动画

测试中断，请等待 3 秒后重新点击“进入”按钮进入测试状态，提示如图：

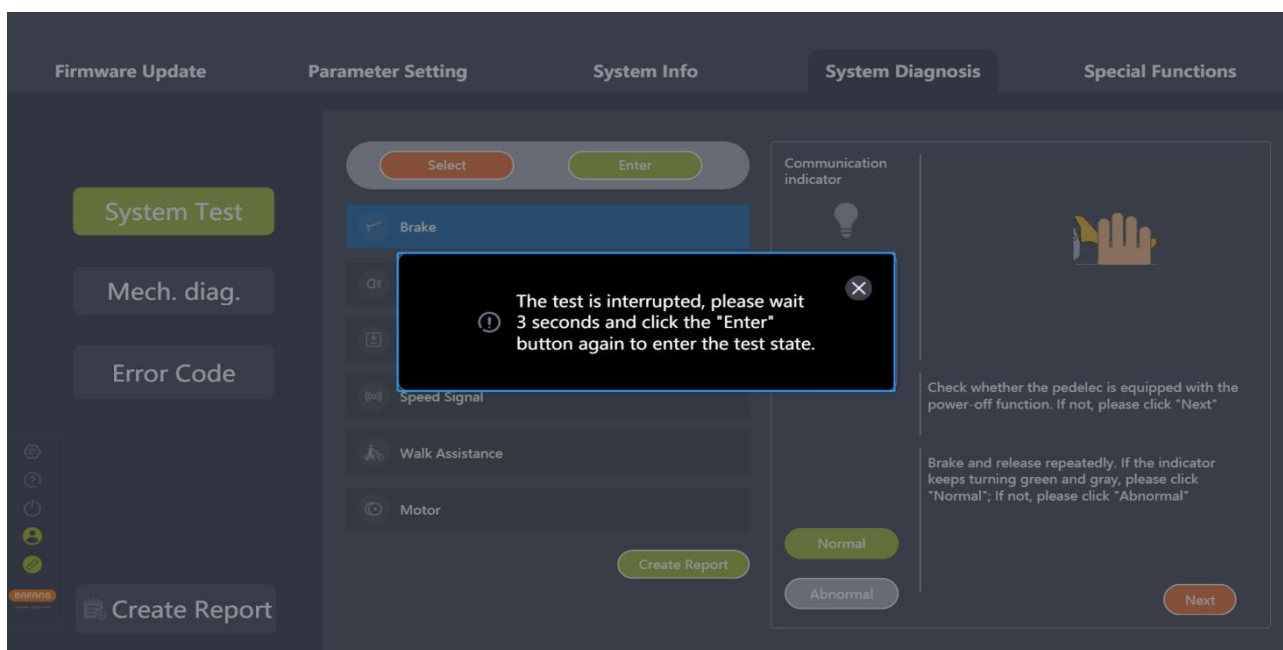


图 7-3 中断提示

7.2 机械诊断

当系统中出现机械故障，可进行文字、图片描述，并创建诊断报告，以提供给需求方进行处理或寻求技术支持，操作步骤如下：

- (1) 选中“机械诊断”，进入机械诊断界面；
- (2) 可对故障功能进行问题描述，最多不超过 600 个字符；
- (3) 可添加图片，最多添加 5 张；
- (4) 可以选择各个部件的问题及故障代码，在系统信息读取成功的部件，机械诊断界面将获取到

SN;

(5) 点击“创建报告”生成报告并保存到本地。

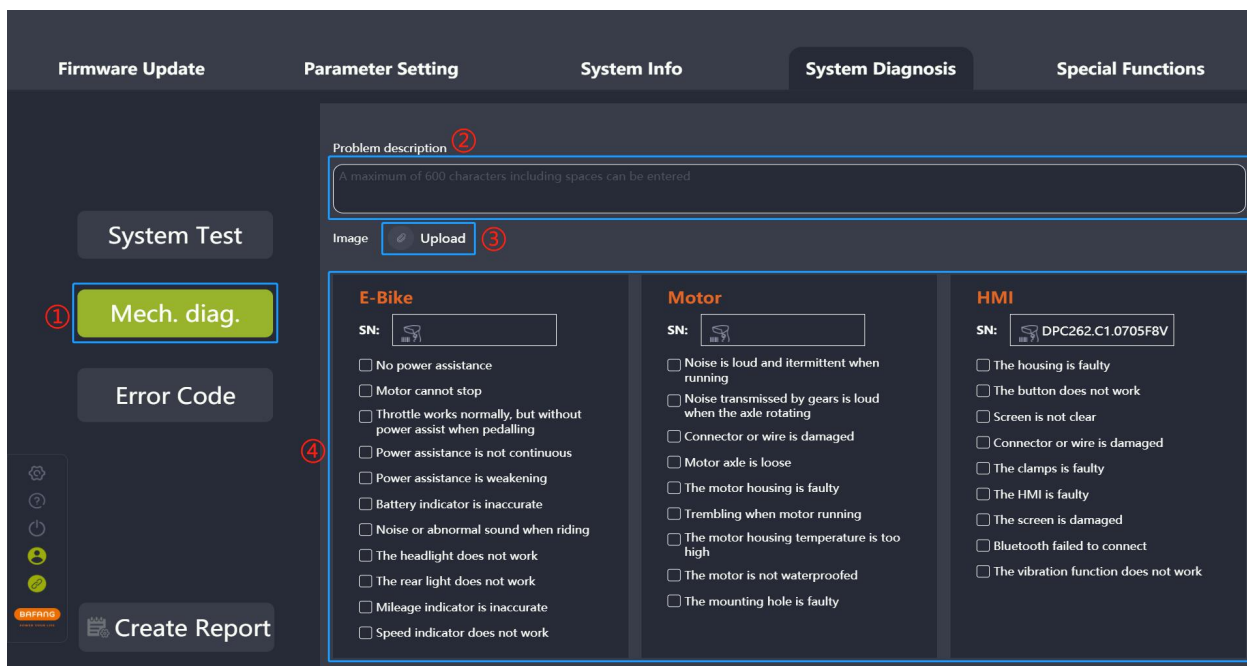


图 7-4 机械诊断

7.3 常见问题

此模块用于显示当前故障、历史故障以及对常见故障代码的解释和对应的解决方案

7.3.1 当前故障

显示当前发生的故障。

- (1) 选择“故障代码”；
- (2) 选择“当前故障”；
- (3) 显示当前的故障代码并显示排查解决步骤。

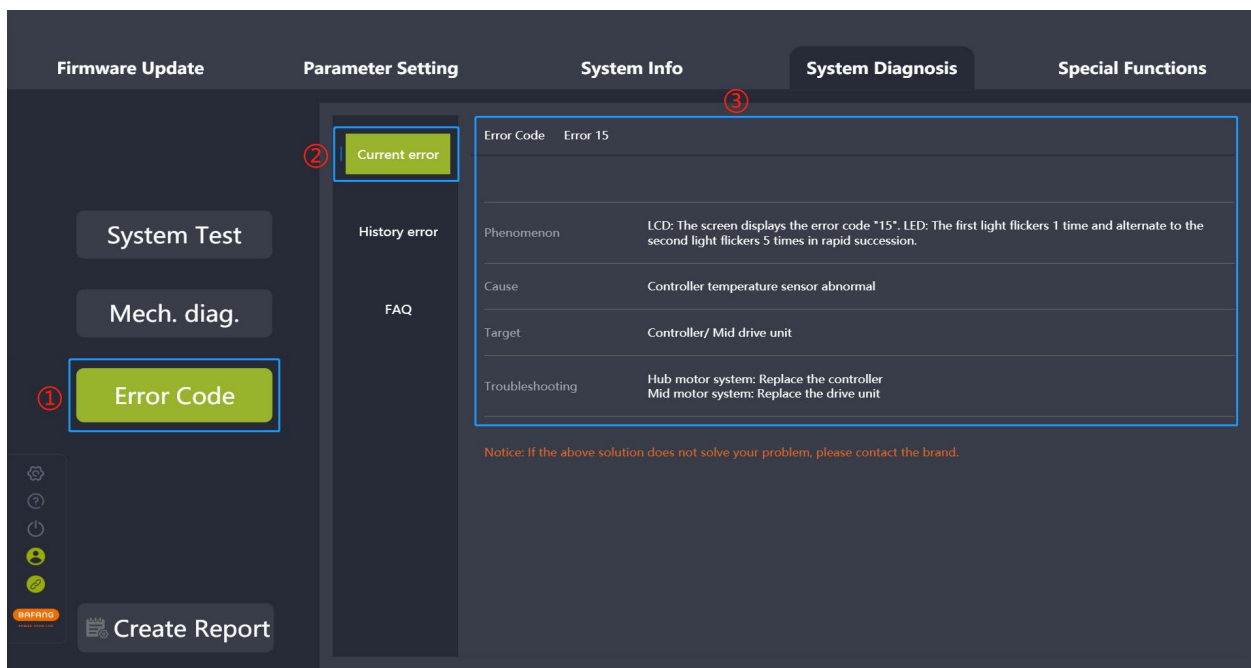


图 7-5 当前故障

7.3.2 历史故障

显示之前发生过并存储在仪表内的故障，可进行清除操作。

- (1) 选择“故障代码”；
- (2) 选择“历史故障”；
- (3) 若有历史故障，会显示故障代码及排查解决步骤。也可点击“清除历史”来清除历史故障。

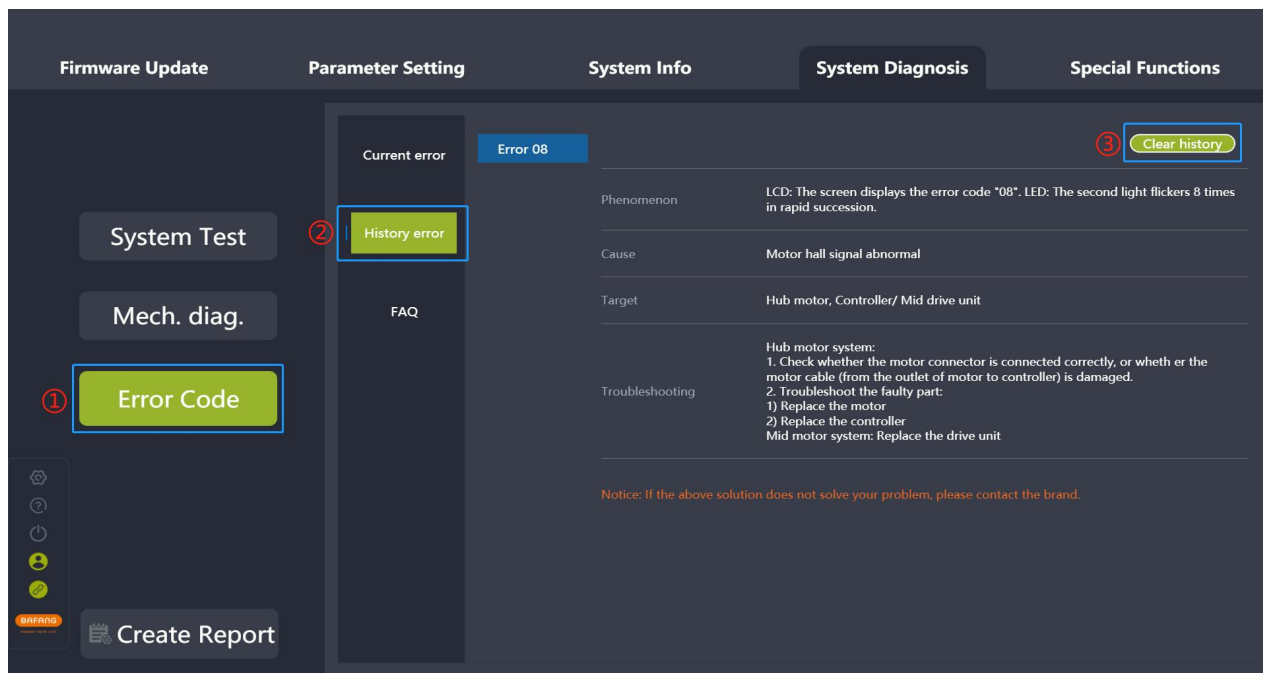


图 7-6 历史故障

7.3.3 常见故障

显示发生次数较高的故障，并附带解释说明。

- (1) 选择“故障代码”；
- (2) 选择“常见故障”；
- (3) 在下拉框中选择要解释的故障代码；
- (4) 页面显示此故障代码的解释和对应的解决方案。

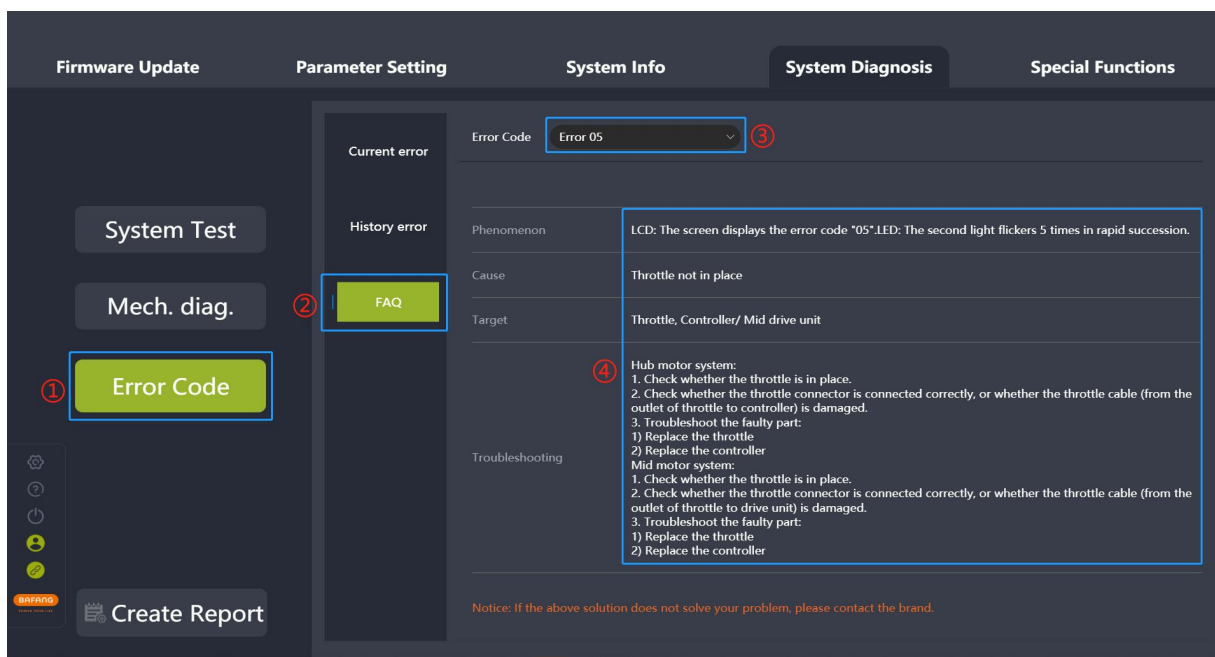


图 7-7 常见故障

7.4 创建报告

系统信息和系统诊断都有提供创建报告的功能按键，创建系统信息或系统诊断报告会提示是否要跳转到另一项。可导出 PDF 报告，选择保存路径后保存。创建的报告可显示填写的问题描述、插入的图片、读取到或写入的部件 SN 及选择各部件的故障等信息。

7.4.1 系统诊断界面创建报告

- (1) 点击“创建报告”，提示“要跳转到系统信息吗？”（如图 7-8）；
- (2) 如需进行系统信息读取，可选择“系统信息”，跳转到系统信息界面；
- (3) 点击“创建报告”；
- (4) 选择本地保存路径；
- (5) 点击“保存”，创建 PDF 报告文档。

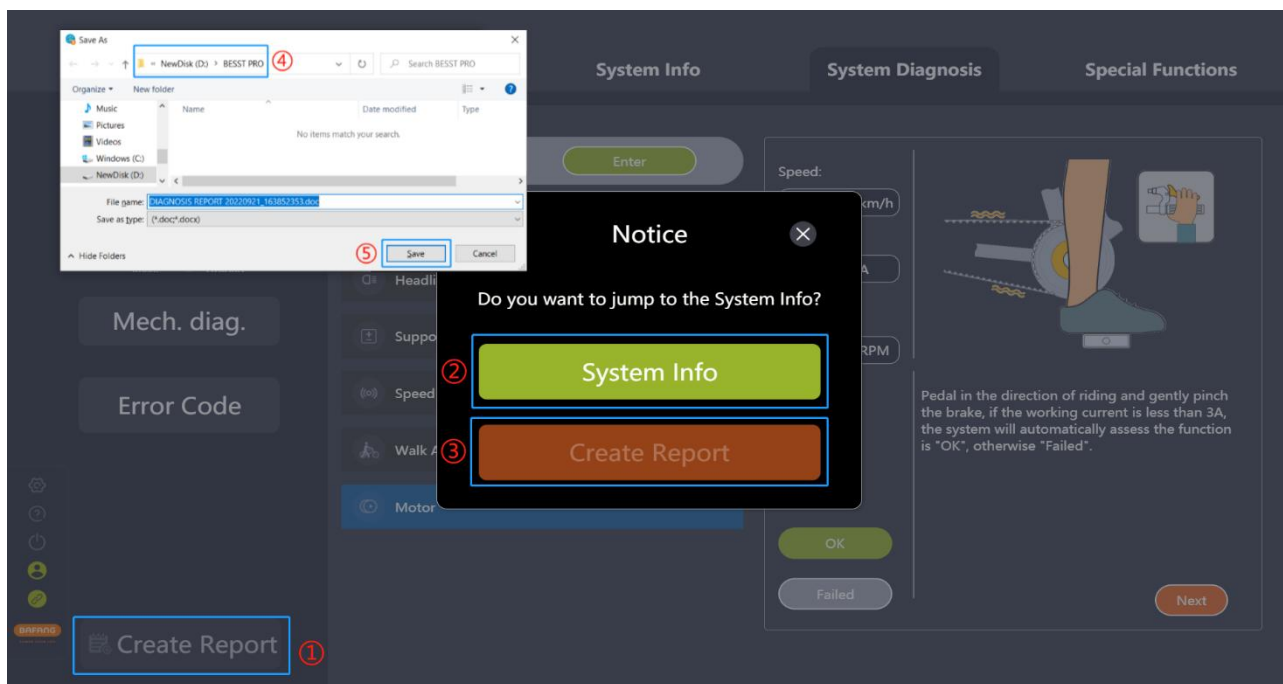


图 7-8 系统诊断界面创建报告

7.4.2 系统信息界面创建报告

- (1) 点击“创建报告”，提示“要跳转到系统诊断吗？”（如图 7-9）；
- (2) 如需进行系统诊断，可选择“系统诊断”，跳转到系统诊断界面；
- (3) 点击“创建报告”；
- (4) 选择本地保存路径；
- (5) 点击“保存”，创建 PDF 报告文档。

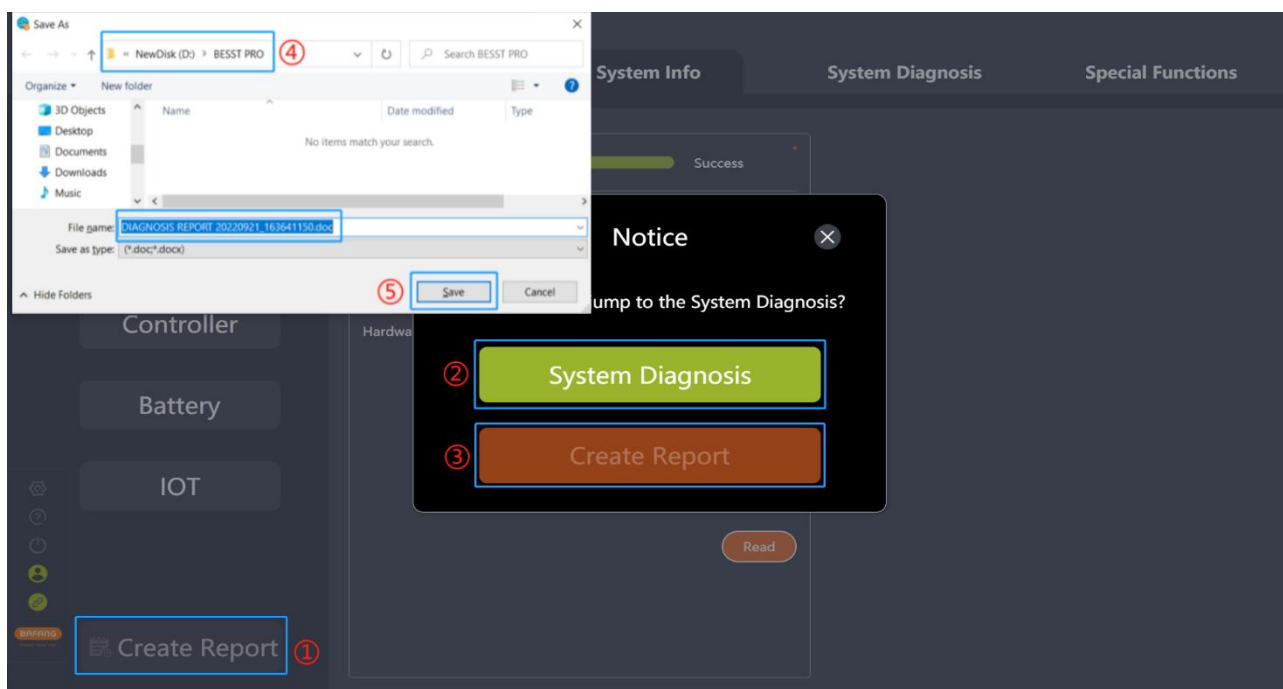


图 7-9 系统信息界面创建报告

8 特殊功能

特殊功能模块主要包括保养设置、仪表设置及标定。

8.1 保养设置

骑行公里数到达设置的保养里程值后，仪表会提示进行保养。保养里程可写范围为 1000~5000km。

- (1) 将 BESST 工具箱连接仪表，选中“保养设置”；
- (2) 确认仪表是否支持此功能，如果支持，在输入框中输入要设置的服务里程；
- (3) 点击“保存”按钮（如图 8-1）；

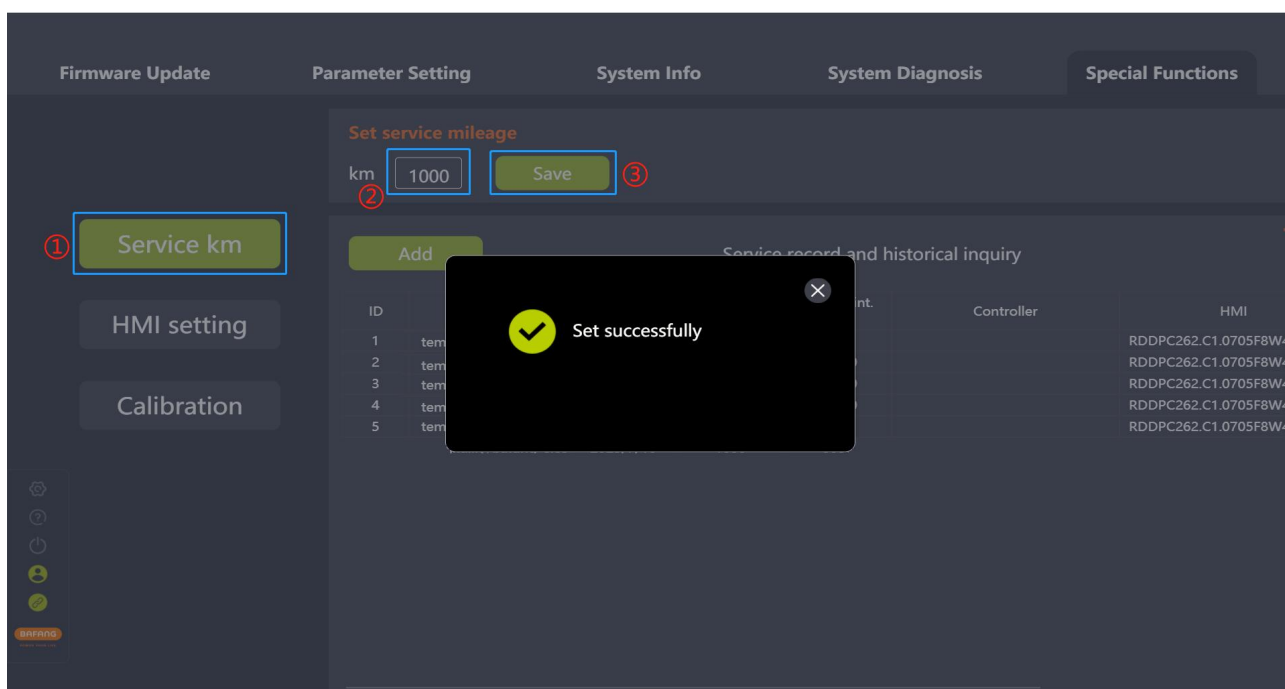


图 8-1 设置保养里程

- (4) 保存成功后点击“新建记录”，可将该条记录添加至保养记录。记录信息包括维保人、维保时间、下次维保里程、控制器 SN、仪表 SN、电池 SN。

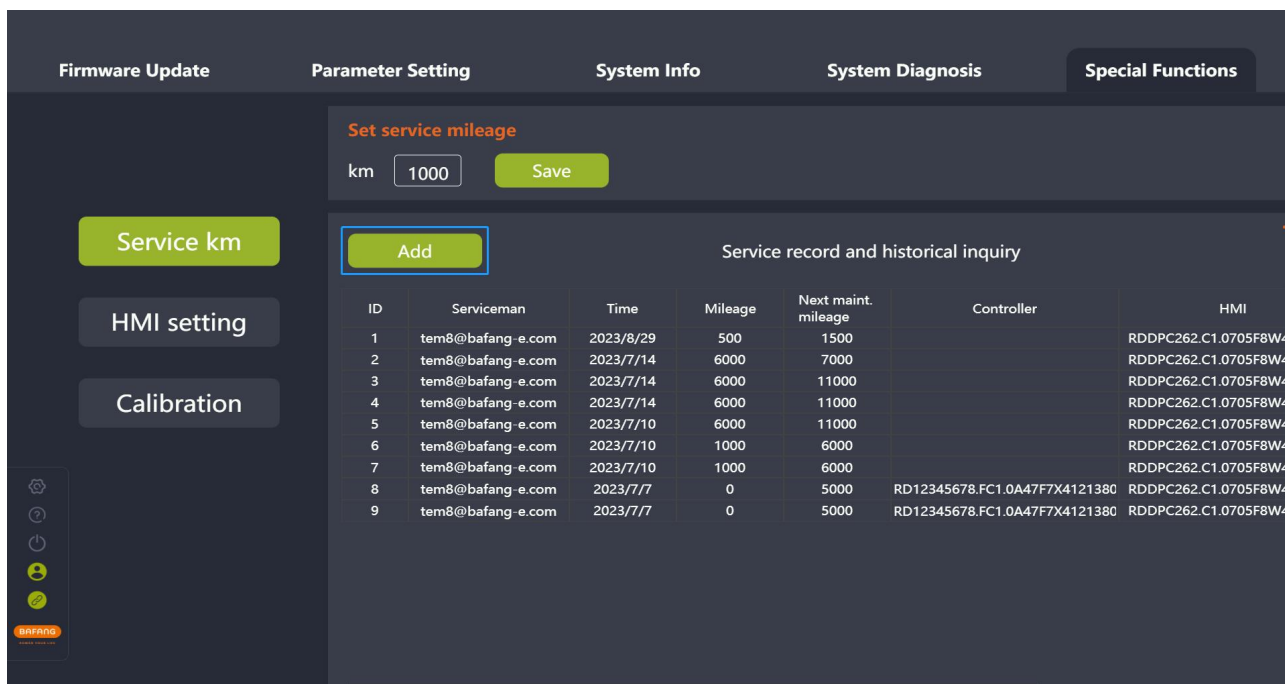


图 8-2 设置保养里程

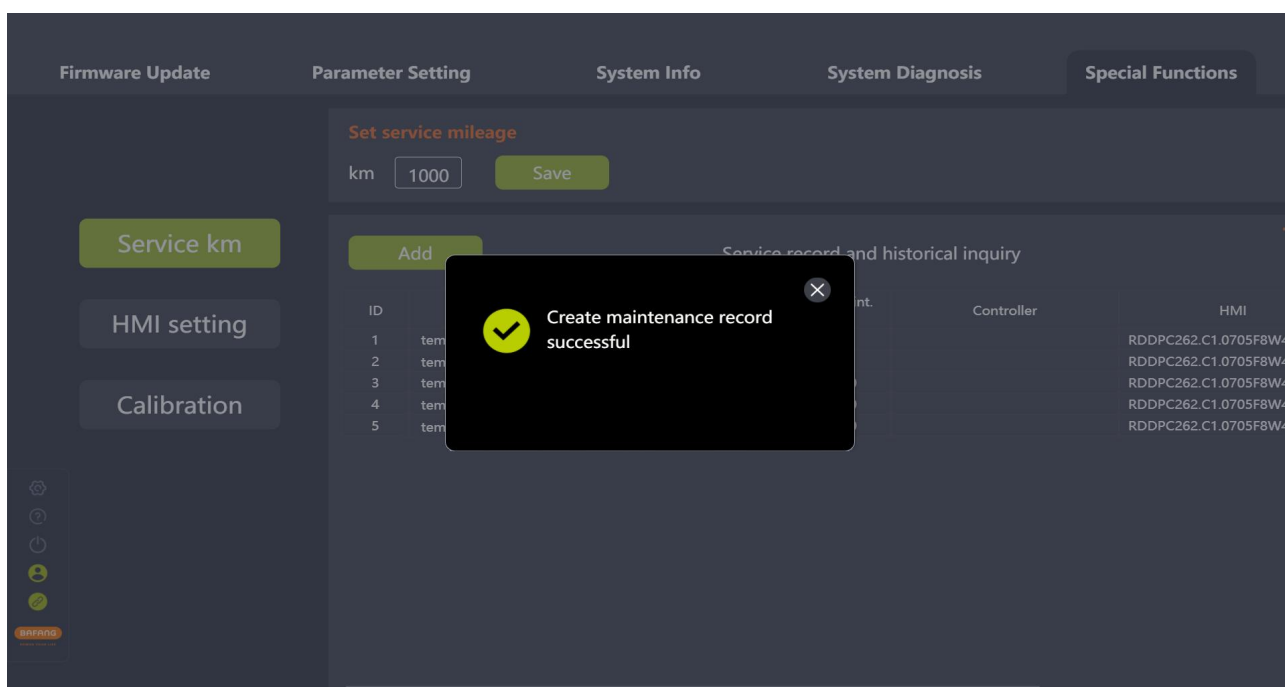


图 8-3 设置保养里程

8.2 仪表设置

8.2.1 设置总里程

对应部分用户在更换新仪表后想要将旧仪表总里程数据迁移到新仪表中，可使用此功能，操作如

下:

- (1) 将 BESST 工具箱连接仪表, 选中 “仪表设置” 模块;
- (2) 在 “设置总里程 (km)” 输入框中输入要设置仪表的总里程 (ODO), 设置总里程数值区间为 0-9999 的整数;
- (3) 点击 “保存” 按钮 (如图 8-4)。

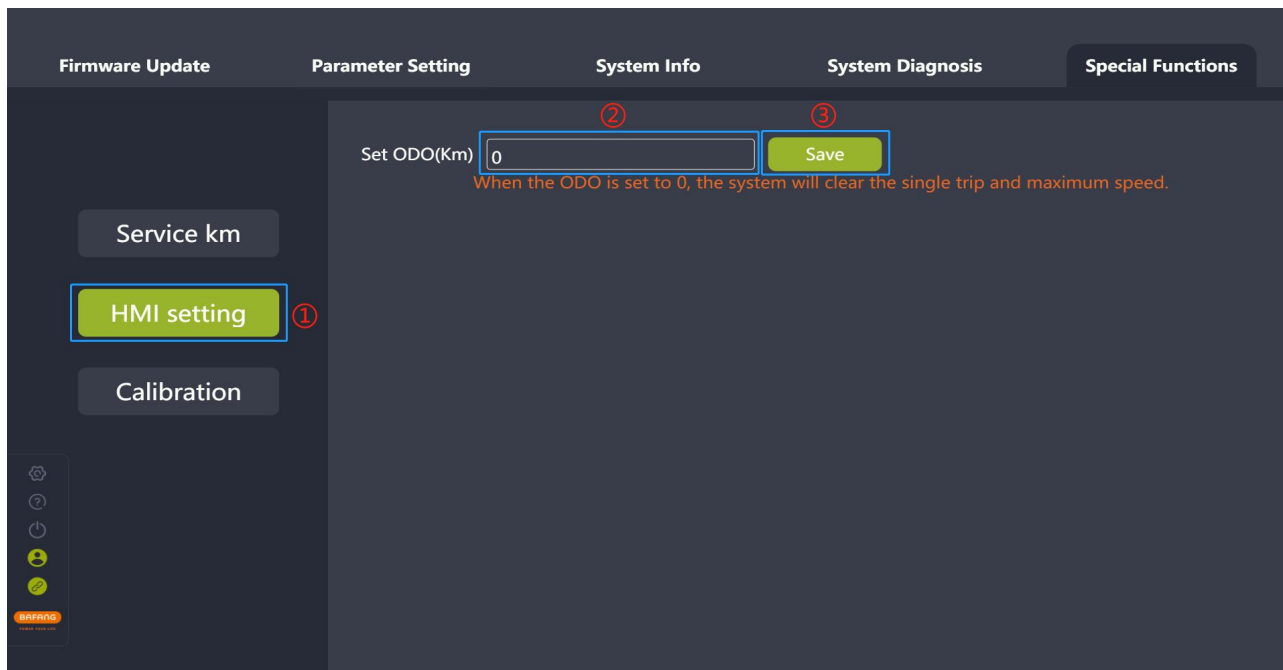


图 8-4 设置总里程

8.3 标定

8.3.1 位置传感器标定

- (1) 将 BESST 工具箱连接控制器, 选中 “标定”;
- (2) 点击 “位置传感器标定” 标签旁的 “开始” 按钮, 进行控制器位置标定 (如图 8-5);
- (3) “位置传感器标定” 右边有一个图标, 点击可以查看提示信息 (如图 8-6)。

提示:

位置传感器标定功能需要在专业人士的指导下使用, 否则可能导致整车失效。

- 1、仅支持中置电机;
- 2、请确保整车有足够的电量, 大于 20%;
- 3、请确保整车驱动轮悬空, 脚踏悬空;
- 4、标定开始后, 整车驱动轮会自动旋转, 请注意安全, 防止造成人身伤害。

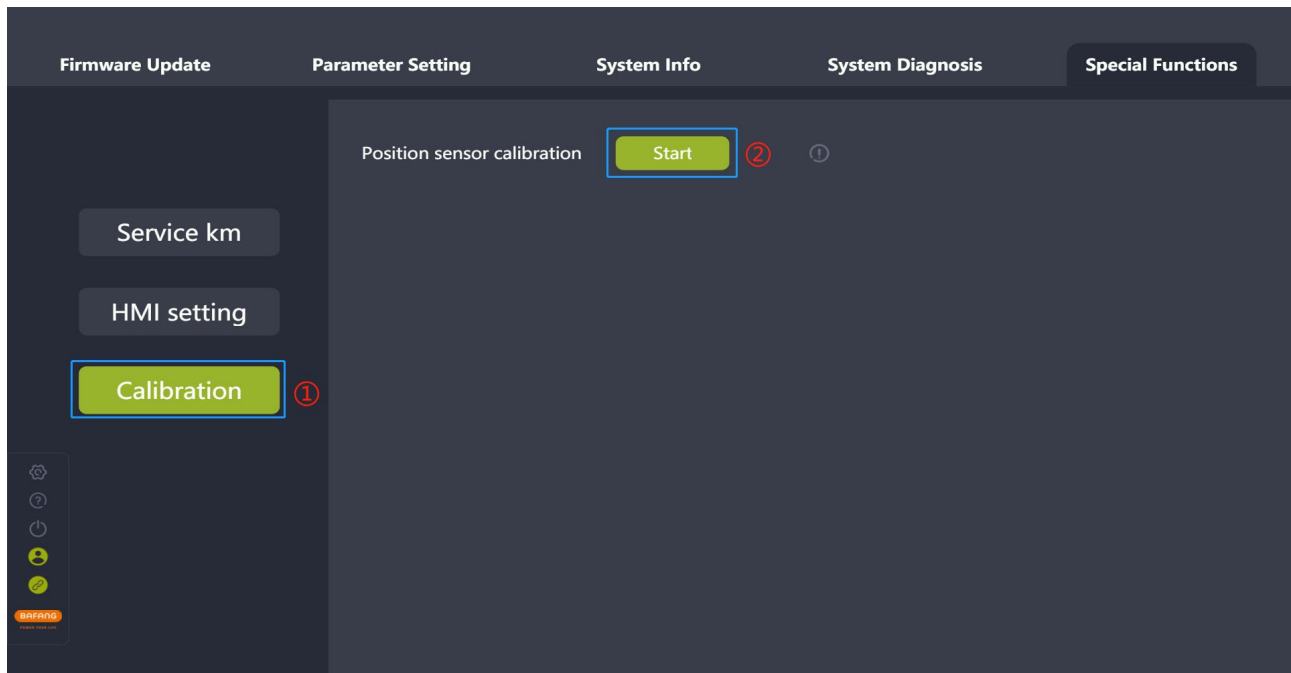


图 8-5 位置传感器标定

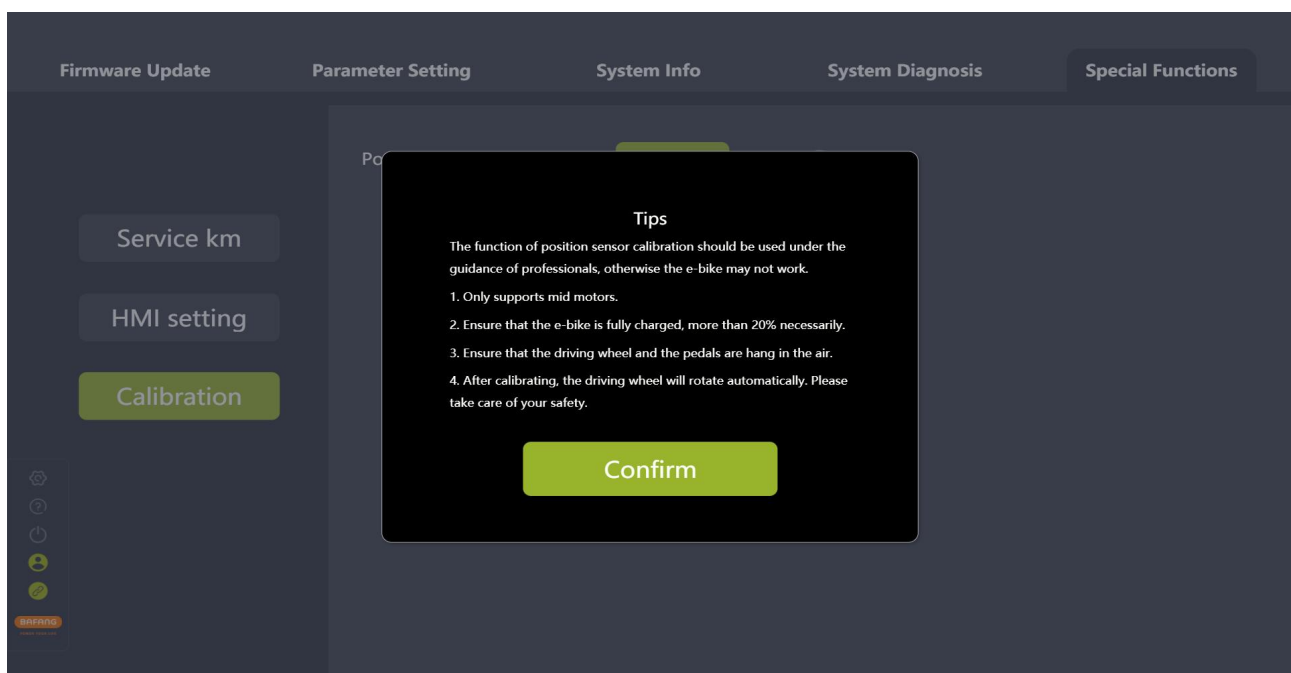


图 8-6 提示

9 系统环境

9.1 语言

多语言配置共有 7 种语言，分别为中文、英语 (English)、捷克语 (Czech)、荷兰语 (Dutch)、德语 (German)、意大利语 (Italian)、法语 (French)，设置完成将自动重启 BESST Pro 软件并生效。

- (1) 可在初始登录弹窗右上角设置“语言”（如图 9-1），也可在登录后的界面左下角选择“设置”图标（如图 9-2）；
- (2) 在语言下拉列表选择需要的语言；
- (3) 点击“重启”后自动重启软件，所选语言生效；
- (4) 提示：MAC 版本需点击“关闭”后手动启动软件，所选语言生效。

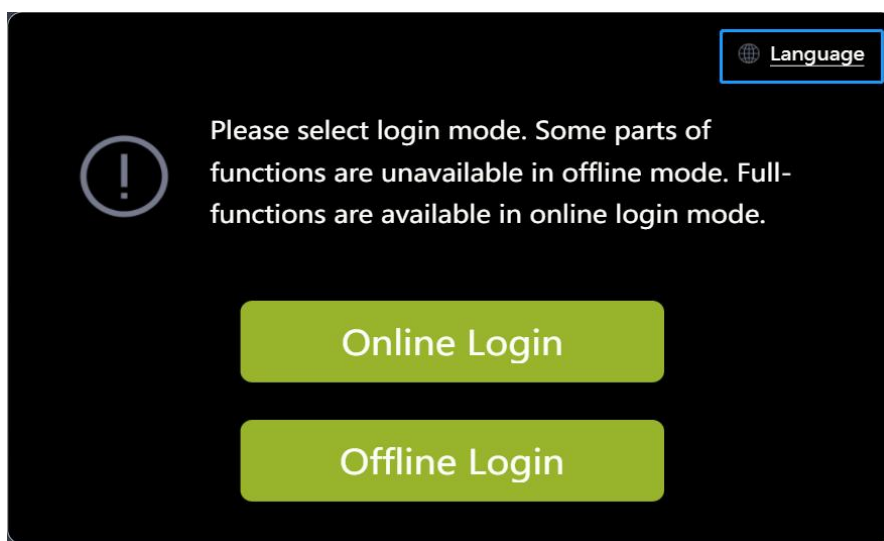


图 9-1 语言

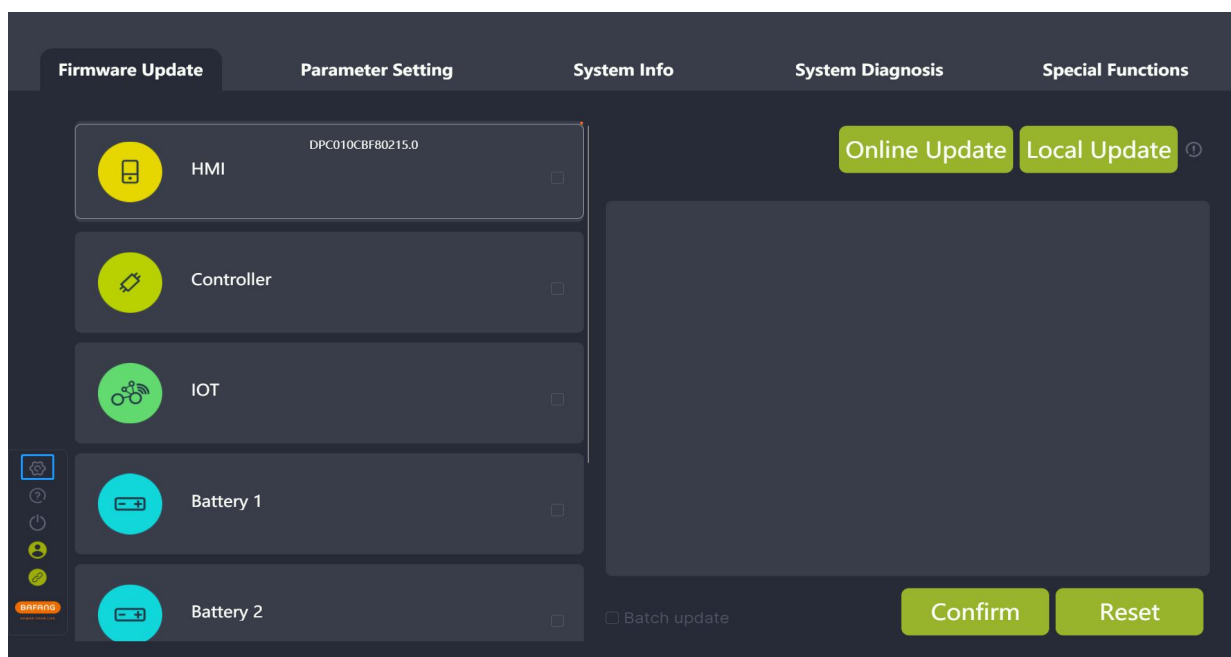


图 9-2 语言

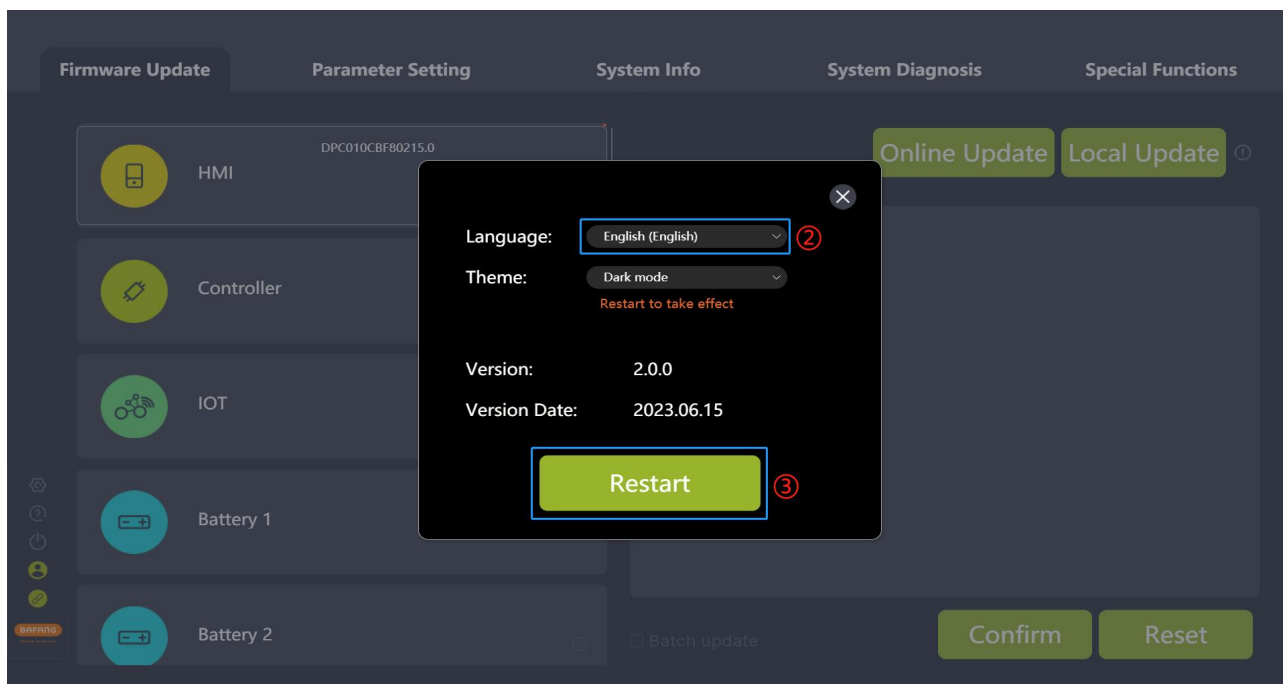


图 9-3 语言

9.2 主题

主题分为暗色和浅色，设置完需重启 BESST Pro 软件后生效。

- (1) 选择“设置”图标；
- (2) 在主题下拉列表选择所需主题（如图 9-4）；
- (3) 点击“重启”后自动重启软件，所选主题生效；
- (4) 提示：MAC 版本需点击“关闭”后手动启动软件，所选主题生效。

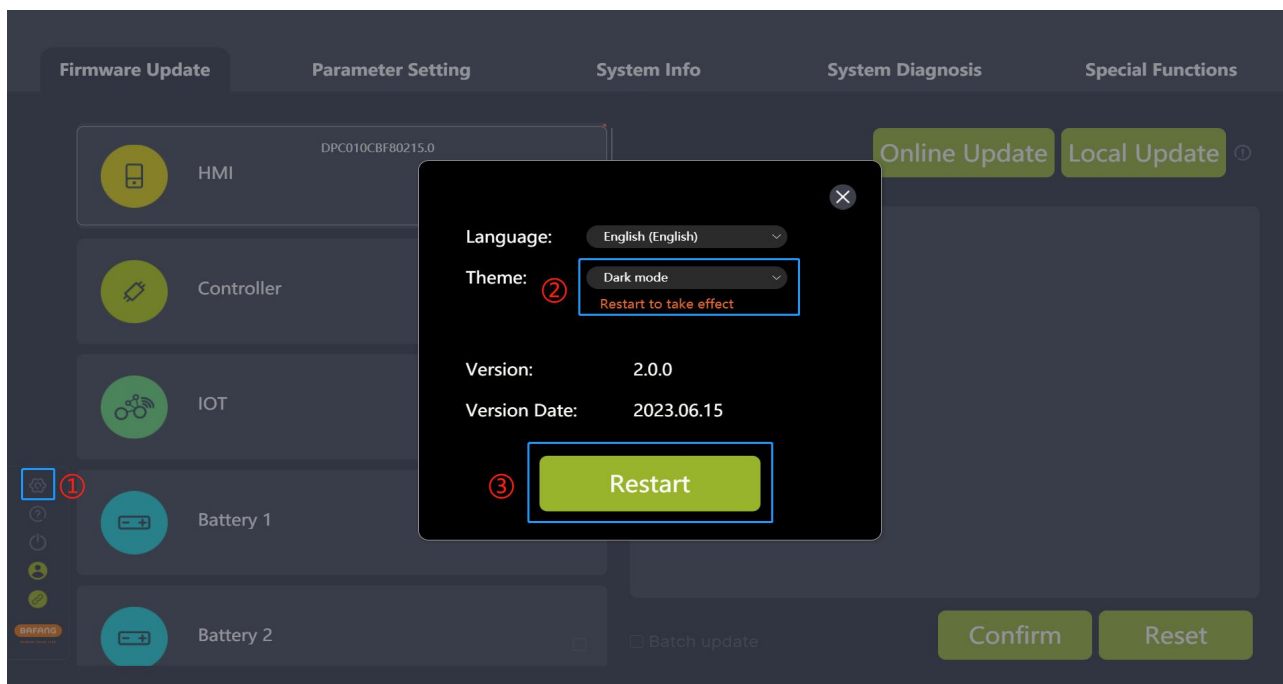


图 9-4 主题

9.3 版本

显示 BESST Pro 软件的版本号。

9.4 版本日期

显示 BESST Pro 软件版本的发布日期。

9.5 新版本自动升级

首次进入 BESST Pro, 当前版本与服务器最新版本作比较, 如果不是最新版本, 会提示下载最新版本的 BESST Pro (如图 9-5);

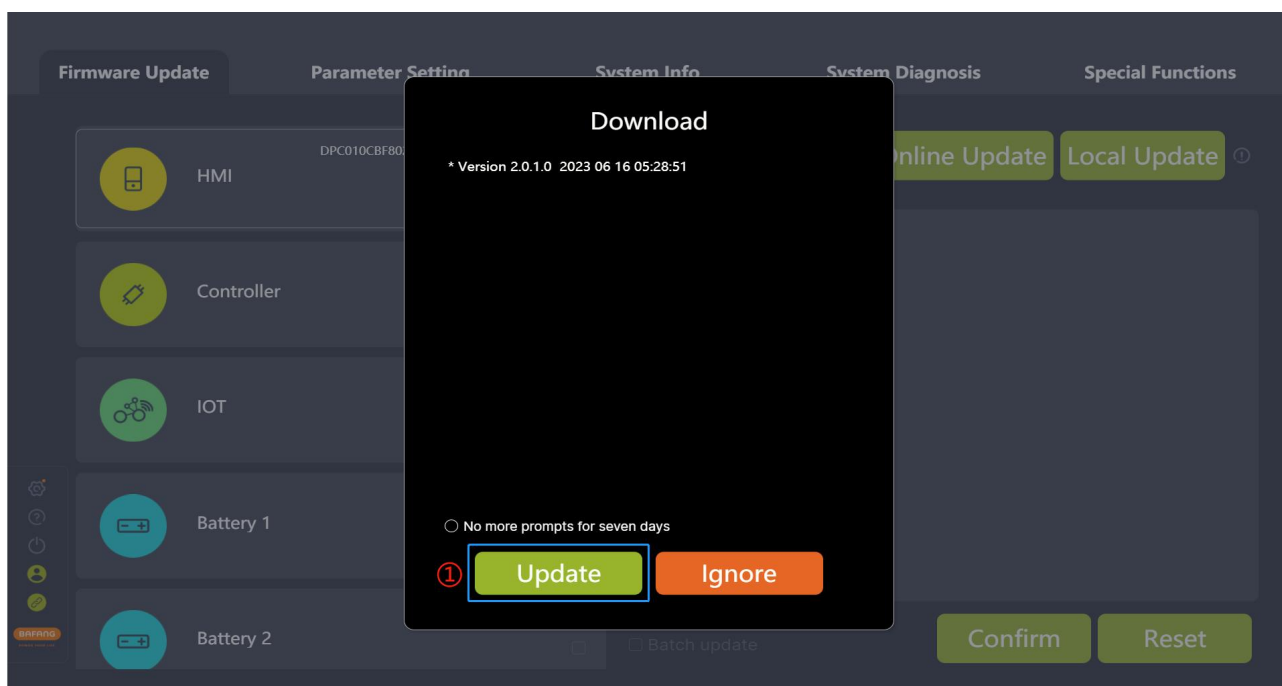


图 9-5 新版本下载更新

若点击“忽略”，主页面左下角设置图标处会显示橙色小点，后续如有升级需求，可点击该图标显示最新版本（如图 9-6）。

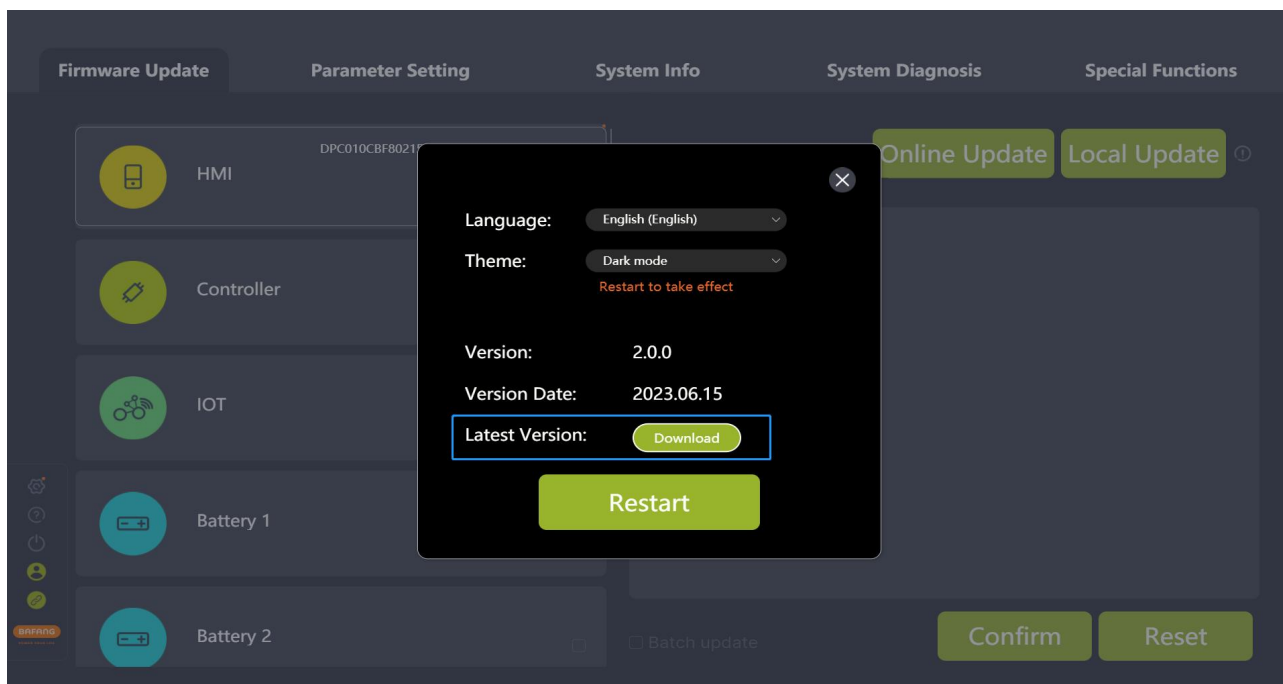


图 9-6 新版本下载更新

点击“下载”按钮后会显示最新版本更新日期及升级日志，点击“立即更新”后会显示下载升级包进度条（如图 9-7）。

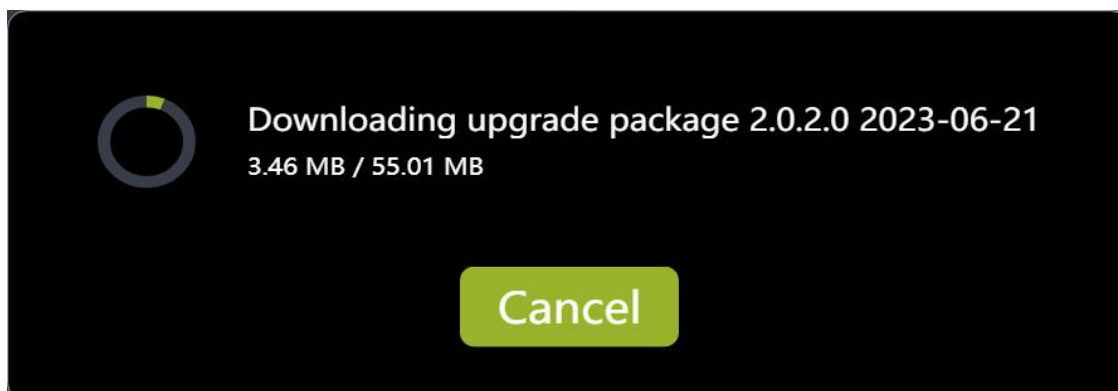


图 9-7 新版本下载更新

当显示“升级包下载完成”，等待自动安装后即可完成升级（如图 9-8）。

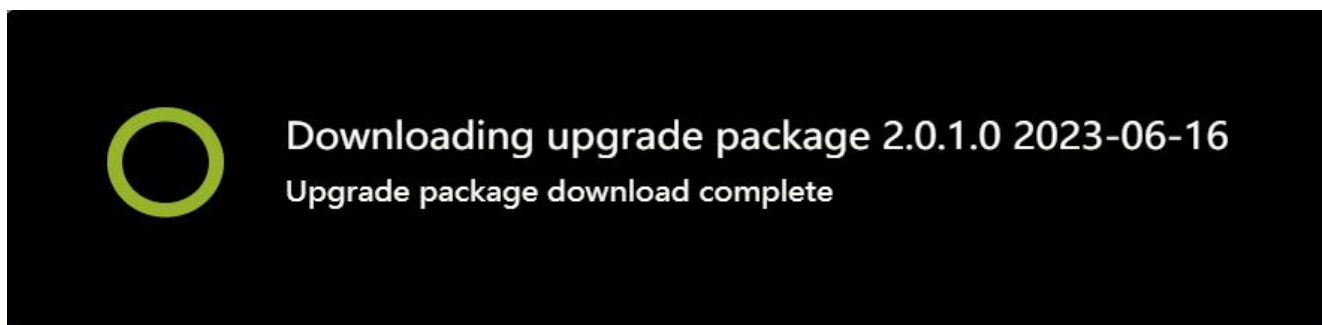


图 9-8 新版本下载更新

如果是最新版本则不会出现提示（如图 9-9）。

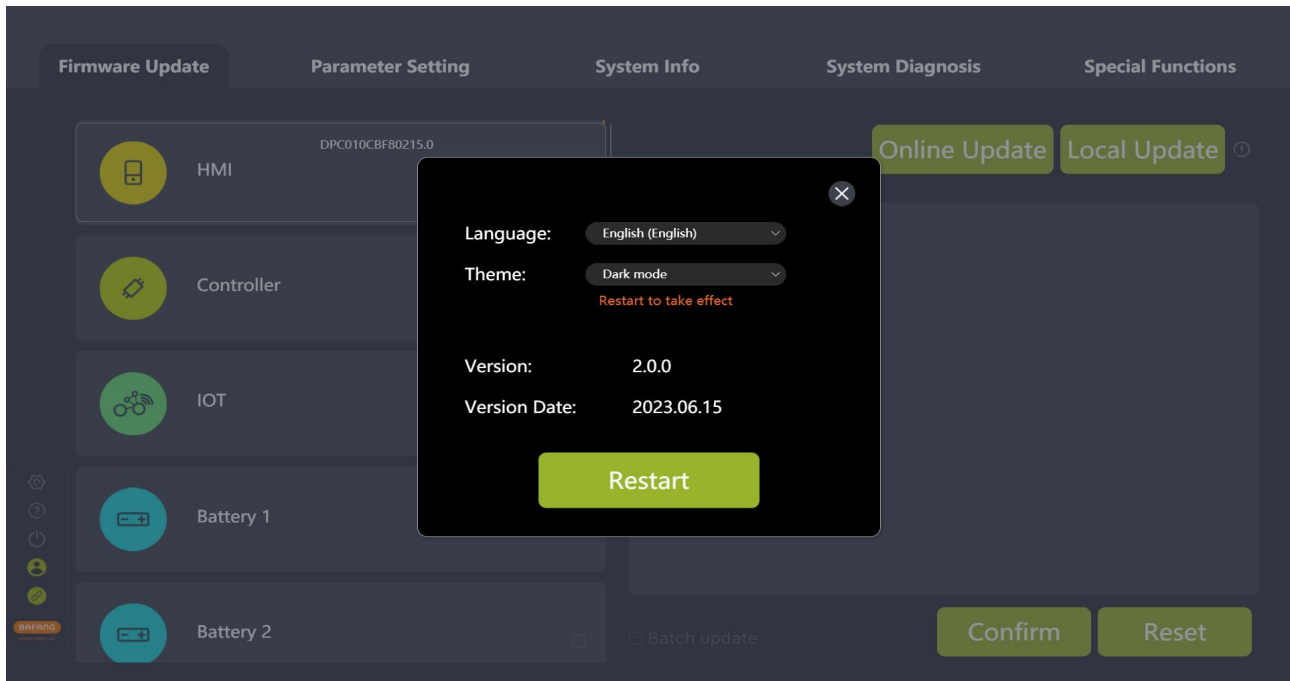


图 9-9 版本信息