

FA02077-ZH



BKV15AGS BKV15AGE

BKV20AGS BKV20AGE

BKV25AGS BKV25AGE

安装使用说明

文档修订记录

版本	日期	文件描述	修订人
V1.0	2024/12/30	建立文档	滕志明

CAME SPA 版权所有。在未得到 CAME SPA 授权下，严禁复制该文件。

自该文件版本发布之日起，该文件包含内容确认是准确无误的。CAME SPA 将不会对文档中的错误负责。

如有更改，恕不另行通知

CAME AUTOMATION SYSTEM (SHANGHAI) CO., LTD.
喀美自动化系统（上海）有限公司

目录

1. 安装注意事项	5
1.1 适用范围	5
1.2 通用安全规则	5
1.3 危险区域释义	6
2. CE 认证声明	7
3. 报废和处置	8
4. 电机包装清单	9
5. 技术参数	10
6. 结构和尺寸	11
7. 安装示例和布线	13
8. 电机安装	14
8.1 安装环境确认	14
8.2 工具清单	14
8.3 螺丝拧紧扭矩	15
8.4 安装底板和穿线管预埋	16
8.5 电机定位	18
8.6 齿条固定	20
8.7 电机固定	22
8.8 机械触碰式限位安装	23
8.9 磁感式限位安装	24
9. ZN8 控制板使用说明	26
9.1 保险丝规格	26
9.2 电路板布局	27
9.3 输出负载	28
9.4 电气接线	29
10. 参数设置	35
10.1 开始设置	36
10.2 参数说明	36
10.2.1 Configuration 配置参数	37
10.2.2 User management 遥控器对码参数	43
10.2.3 Information 信息	46
10.2.4 Timmer setting 时钟模块设置	47
10.2.5 Commons 手动命令控制	48
10.2.6 Language 语言设置	48
10.2.7 Password 密码设置	48
10.2.8 F MENU F 快捷参数	49
11. 通电	53
11.1 通电前检查	53
11.2 上电操作	53
11.3 调试	55
12. 最后操作	55
13. 手自动切换	56
14. 交付	57

15. 故障处理	58
16. 维护计划	59
17. 备件	60
18. 应用	61
18.1 三键按钮	61
18.2 主辅机连接	62

1. 安装注意事项

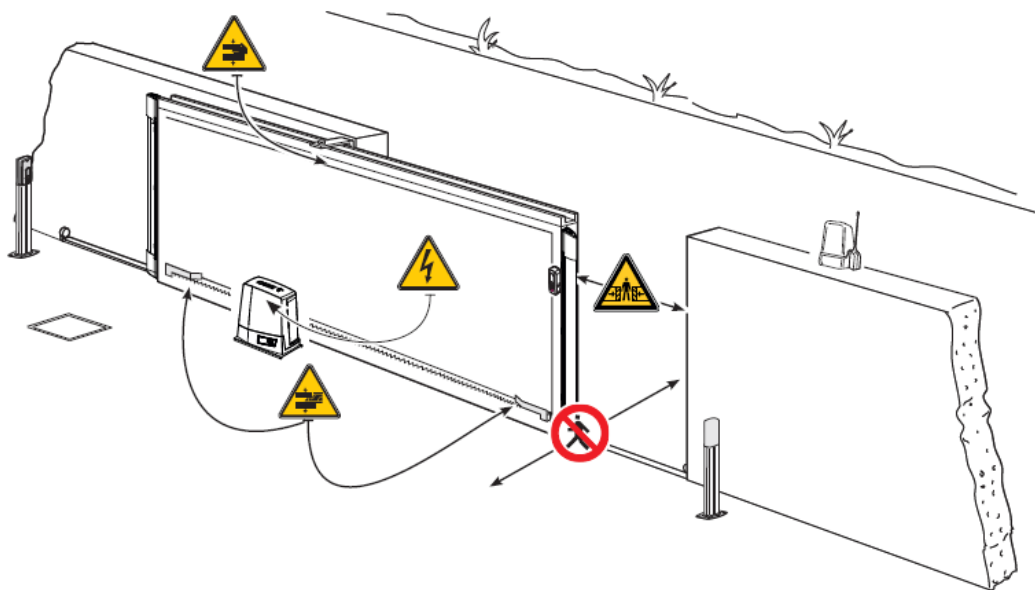
1.1 适用范围

只能用于庭院门的自动开关，严格禁止做其他用途使用
说明书中未提到的操作被严格禁止。

1.2 通用安全规则

- 1) 请仔细阅读如下安全规则，确保人身安全。不正常的安装或者使用会对人引起潜在伤害。
- 2) 请在安装前仔细阅读说明书。
- 3) 不要将包装材料（塑料，泡沫塑料等）放置在小孩可以碰到的地方，这些包装材料对小孩有潜在的危险。
- 4) 请保存说明书用做将来参考使用。
- 5) 该产品设计和制造仅用于说明书指定的用途。任何其他的或者说明书中未指明的用途将影响产品的性能或者引起潜在的危险。
- 6) CAME 公司不对任何由于不正确使用或者非本产品设计用途所造成的后果承担责任。
- 7) 不要将产品安装在易燃易爆区域。在易燃易爆区域使用产品会有安全风险。
- 8) 产品严格遵循 EN12604 和 EN12605 标准。对于非欧盟国家，为了充分的安全，除了遵循当地国所在安全标准，EN12604 和 EN12605 标准依然必须严格遵循
- 9) CAME 公司不会对门体安装中没有按照相关技术标准引起的安装失败或者使用过程当中门体变形负责任。
- 10) 安装时需要严格遵循 EN12453 和 EN12445 标准。对于非欧盟国家，除遵循当地标准外，EN12453 和 EN12445 标准依然需要严格遵循。
- 11) 在进行任何操作前，请切断电源。
- 12) 电机系统电源需要安装一个合适的空气开关，触头开距要求在 3mm 以上，
- 13) 系统需要安装一个 0.03A 的漏电保护器。
- 14) 确保接地线是有效接地。
- 15) 安全设备（EN12978 标准）用于防止机械移动所造成的伤害风险，例如：挤压，拖曳，剪切。
- 16) 除了 15 所提到的安全设备，系统需要至少配置一个指示灯（例如 CAME 闪灯）和贴在门框上的警示标志。
- 17) 如果系统里使非 CAME 生产的部件，CAME 不会整个系统的操作问题和安全问题负责。
- 18) 维修时请使用 CAME 原装部件。
- 19) 不要对系统部件进行任何改动。
- 20) 安装人需要告知终端用户如何切换到手动状态，并移交用户手册给终端用户。
- 21) 在门体工作时，禁止小孩或者成人靠近。
- 22) 将遥控器或者其他控制设备远离小孩。
- 23) 必须等到门体完全打开才可以通过。
- 24) 禁止终端用户维修电机，如有需要终端用户请联系专业人员。
- 25) 至少每 6 个月对系统进行一次维护尤其要注意检查安全设备（包括电机推拉力 and 手动释放装置）。
- 26) 说明书中未提及的都将严格禁止。

1.3 危险区域释义



门体运行过程中严格禁止行人通行



触电风险



夹脚风险



夹手风险



挤压风险

2. CE 认证声明

FX0054AA11

EN

DECLARATION OF INCORPORATION

CAME  **CE**

ANNEX II, PART 1, SECTION B – DIRECTIVE 2006/42/EC

Came S.p.A. with registered office in via Martiri della Libertà 15 - 31030 Dosson di Casier, Treviso (Italy), as the manufacturer and person authorised to compile the relevant technical documentation, **DECLARES** that the product(s) described herein comply with the directives and standards below.

Type

SLIDING-GATE OPERATOR

Model

BKV15AGS ; BKV15AGR ; BKV20AGS ; BKV25AGS ; BKV15ALS ; BKV20ALS ;
BKV25ALS ; BKV15RGS ; BKV20RGS ; BKV15AGE ; BKV20AGE ; BKV25AGE

Directives

2014/30/EU (EMC)
2011/65/EU and 2015/863/EU (RoHS)

Standards

EN IEC 61000-6-2:2019
EN 61000-6-3:2007+A1:2011
EN 62233:2008
EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A14:
2019+A1:2019+A2:2019
EN 60335-2-103:2015
EN IEC 63000:2018

The relevant technical documentation complies with Annex VII Part B of Directive 2006/42/EC, and the following essential requirements have been applied:

1.1.1; 1.1.2; 1.1.3; 1.1.5; 1.2.1; 1.2.3; 1.2.6; 1.3.1; 1.3.2; 1.3.4; 1.3.7; 1.3.8.1; 1.4.2.1; 1.5.1; 1.5.2; 1.5.5; 1.5.6; 1.5.7; 1.5.8; 1.5.10; 1.5.11; 1.6.1; 1.6.3; 1.6.4; 1.7.1; 1.7.3; 1.7.4; 1.7.4.1; 1.7.4.2; 1.7.4.3

Came S.p.A. undertakes to transmit, in response to a reasoned request by the national authorities, relevant information on the partly completed machinery.

The manufacturer **PROHIBITS** putting the partly completed machinery into service until the final machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of Directive 2006/42/EC, where appropriate.

Dosson di Casier (Treviso)
07/12/2022

Antonio Milici - Technical Director (with special proxy)



3. 报废和处置

CAME S.p.A. 致力于保护环境，工厂已经通过 UNI EN ISO 14001 环境认证。请在安装

CAME产品时继续保护环境。在 CAME，这是我们运营和市场战略的基础。请遵循以下处置

指南：

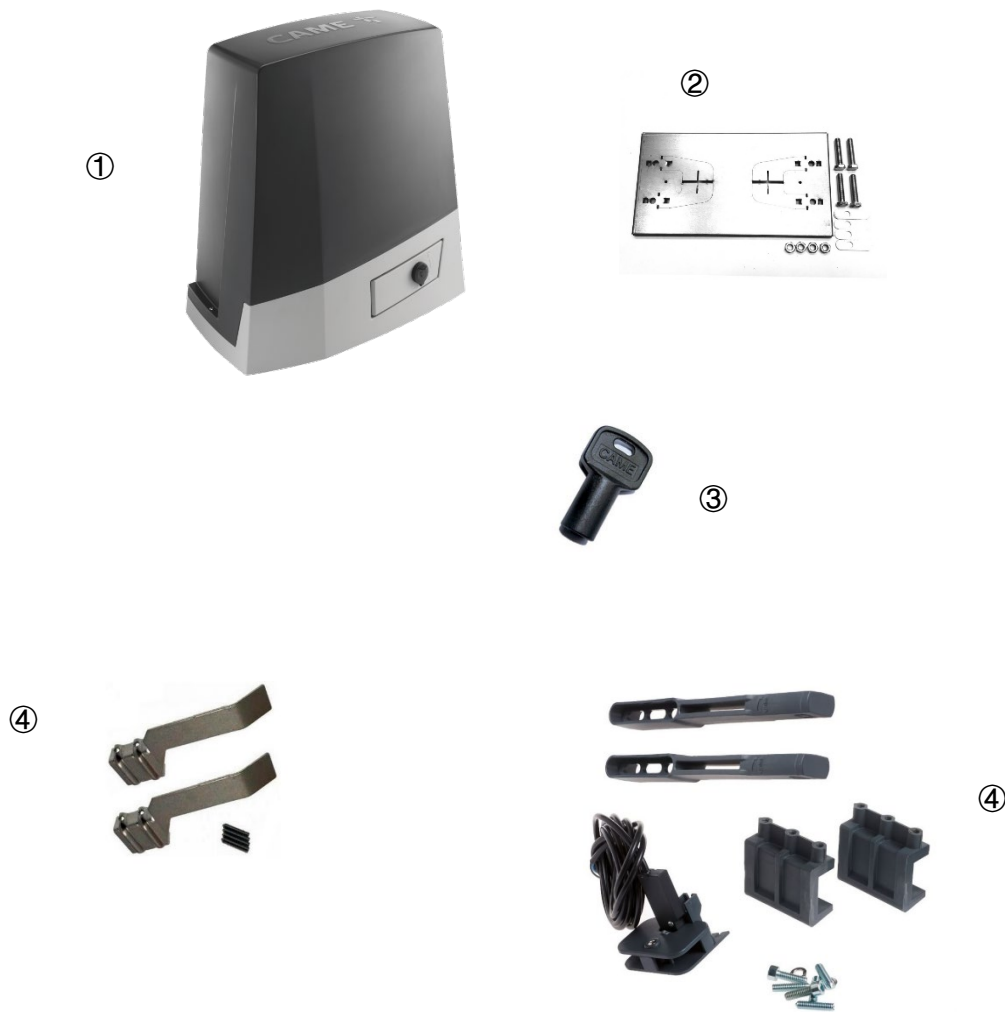
- 包装处置

在报废处理产品之前，务必确保遵守当地法律。包装材料（纸板、塑料等）应作为固体生活垃圾进行处理，并与其他垃圾简单分离进行回收。

- 产品报废

我们的产品由各种材料制成。这些材料（铝材、塑料、钢材和电缆）大部分被归类为城市固体垃圾。它们可以分离出来回收，并在授权的废物处理厂处理。其他组件（电路板、遥控器电池等）可能含有污染物，这些必须由授权的废物处理和回收公司拆除和处理。在报废处理产品之前，务必确保遵守当地法律。

4. 电机包装清单



- 1 电机主机
- 2 安装固定底板及其附件
- 3 手动释放
- 4 行程限位（机械触碰式）
磁感限位（非接触式）
- *根据配置

5. 技术参数

型号	BKV15AGS BKV15AGE	BKV20AGS BKV20AGS	BKV25AGS BKV25AGS
订货号	801MS-0300 801MS-0350	801MS-0310 801MS-0360	801MS-0320 801MS-0370
电源	230AC,50/60Hz		
电机工作电源	DC 36V		
待机功率	14W		
功率	200W	250W	300W
工作电流	8A	9A	10A
最大工作电流	20A	20A	20A
最大驱动门重	1500Kg	2000Kg	2500Kg
推拉力	800N	900N	1000N
最大推拉力	1200N	1350N	1500N
最大工作时间	180S	180S	180S
使用频率	连续使用	连续使用	连续使用
最大速度	12m/min	12m/min	12m/min
控制板	ZN8	ZN8	ZN8
齿轮模数	模 4	模 4	模 6
减速比	1: 40	1: 40	1: 40
防护等级(IP)	54		
工作环境温度	-20°C - +55°C		
存储环境温度	-20°C - +70°C		
绝缘等级	I		
重量	20Kg	21Kg	21Kg
平均使用寿命	250,000 次开关门周期		

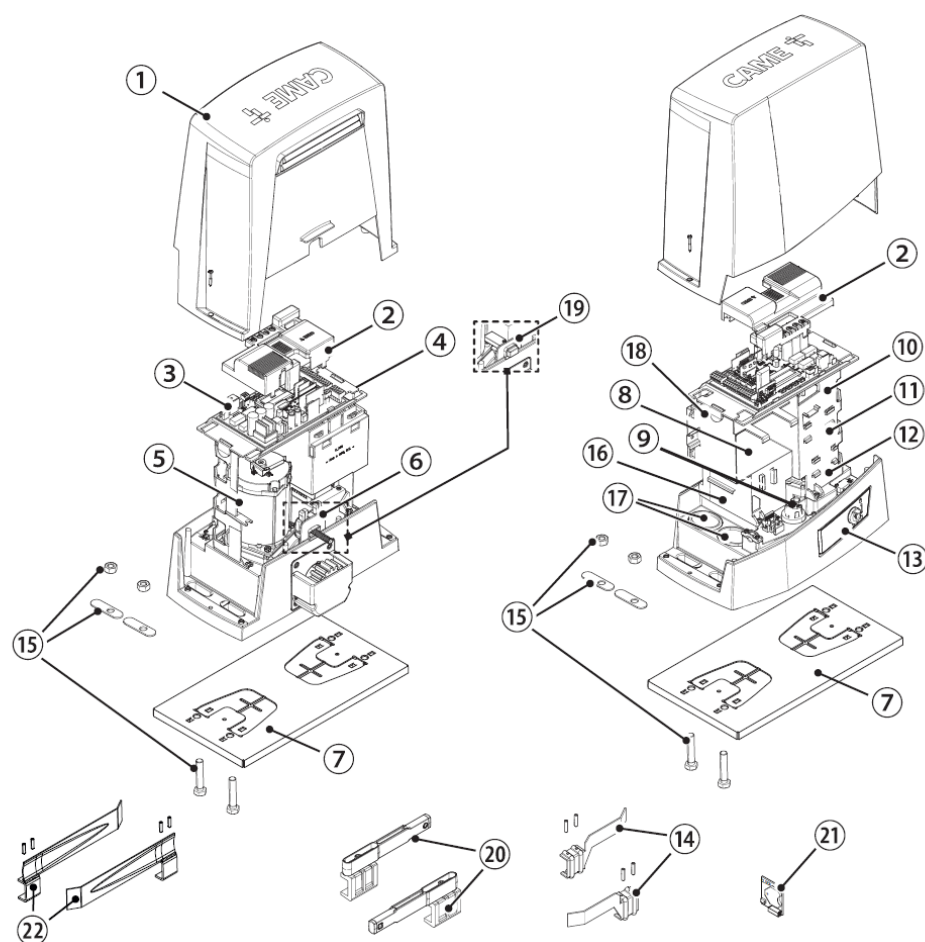
- 安装产品前请将产品保持在室温下存储。
- 平均使用寿命是指正常使用条件下，按照 CAME 技术手册进行安装和维护。平均产品寿命也受到其他因素影响，包括但不限于气候和环境条件。平均产品寿命不是产品保修期限。
- 上述技术数据是指平均使用条件，不适用于具体情况。摩擦，平衡和环境条件都会影响产品性能。

型号说明：

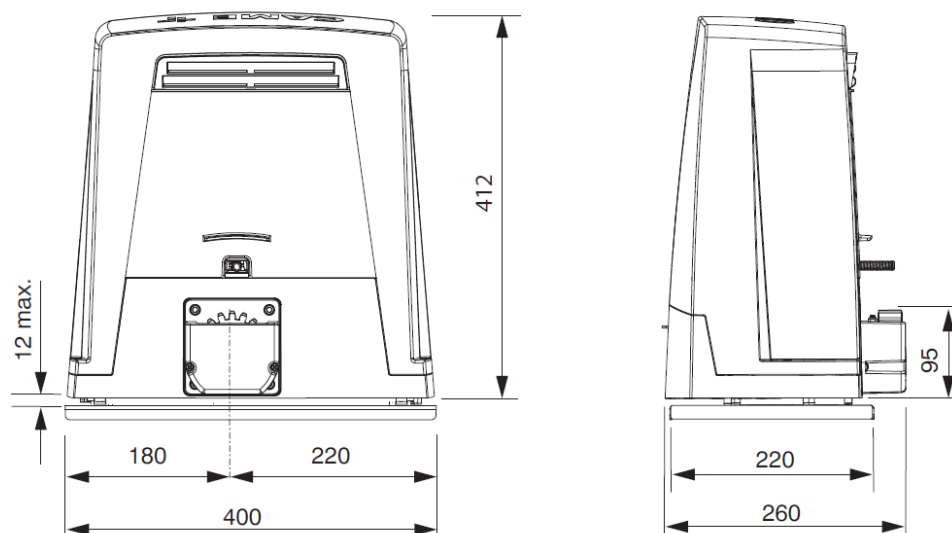
AGS: 机械触碰式限位开关

AGE: 磁感限位开关，配置时钟管理模块

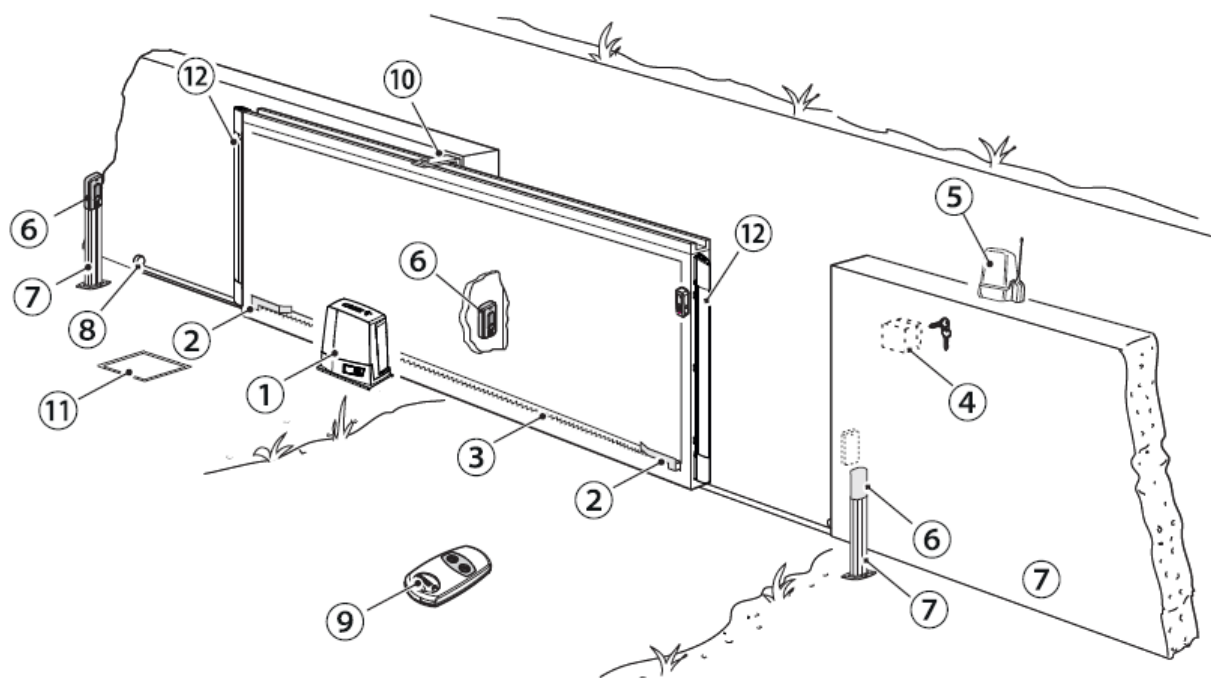
6. 结构和尺寸



- | | | |
|-------------|------------------|--------------------------|
| 1 外壳 | 8 后备电池安装仓 | 16 UR402 模块安装仓 |
| 2 电路板保护罩壳 | 9 加热配件安装仓 | 17 穿线孔 |
| 3 控制板 | 10 RGSM001 配件安装仓 | 18 地感检测器安装仓 |
| 4 电路板安装背板 | 11 电池管理主板安装仓 | 19 磁感限位开关 (AGE 型号) |
| 5 电机 | 12 RGP1 模块安装仓 | 20 开关门磁铁限位器 (AGE 型号) |
| 6 机械触碰式行程开关 | 13 手动释放装置 | 21 时钟模块 (AGE 型号) |
| 7 安装底板 | 14 机械触碰式行程开关挡块 | 22 长机械触碰式行程开关 (BKV25AGS) |
| | 15 固定安装螺丝 | |



7. 安装示例和布线



序号	布线/功能描述	线缆类型		线缆走向
①	电机主机电源线引入	穿线距离<20m 电 机 线 RVV3*1.5mm2	20m<穿线距离<30m 电机线 RVV3*2.5mm2	电源箱到主机
②	机械触碰式限位挡块/磁感限位器			
③	齿条			
④	钥匙保护开关/出门按钮（选配）	RVV 2*1.5mm2		开关到主机
⑤	闪灯（选配）	RVV2*1.5mm2		闪灯到主机
	天线（选配）	RG58 同轴线缆，最长 10m		天线到主机
⑥	发射端	RVV2*0.75mm2		红外到主机
	接收端	RVV 4*0.75mm2		红外到主机
	总线红外-发射端	RVV2*0.75mm2		红外到主机
	总线红外-接收端	RVV2*0.75mm2		红外到主机
	一套门机一组红外是标配，其余是选配			
⑦	红外安装立柱（选配）			
⑧	机械门挡			
⑨	遥控器			
⑩	门体止摆轮			
⑪	电缆检修盒（根据需要安装）			
⑫	安全触边（选配）	RVV 2*0.75mm2		触边到主机

注意：引出线长度至少 1000mm

8. 电机安装

8.1 安装环境确认

- 安装前需要仔细阅读安装说明书
- 机械部件必须符合 EN12604 和 EN12605 安全标准
- 门体结构必须适合安装开门机，门体重量和使用频率必须在安装手册允许范围内
- 门体结构必须有开关门机械门档
- 手动开关门是否无阻力
- 门机应用在人行通道，需要安装紧急停止装置
- 确保电机安装基础牢固
- 检查周围是否有浇水装置浇水时是否会喷洒到电机。如果是需要对电机进行额外防水保护，或者添加警示标志

8.2 工具清单

序号	工具名称	样式	备注
1	卷尺		安装使用
2	电钻		安装使用
3	角磨机		安装使用
4	焊机		安装使用
5	17 套筒扳手		固定电机

6	中号一字螺丝刀		电机调整
7	中号活动扳手		固定电机
8	2.5mm 一字接线螺丝刀		接线使用
9	电动扳手		安装使用
10	水平尺		安装使用
11	万用表		维修排故使用
12	内六角扳手		安装使用

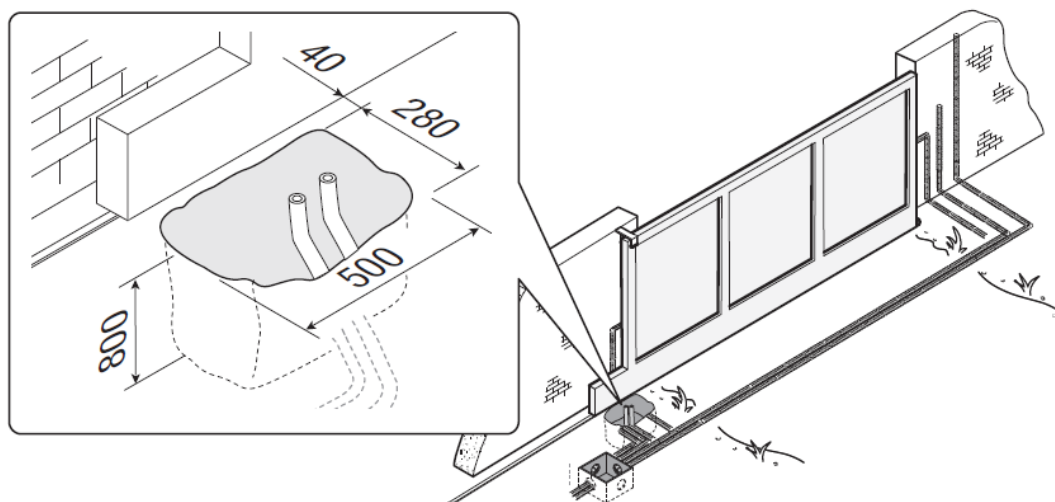
8.3 螺丝拧紧扭矩

类型	拧紧扭矩
M5	6NM
M6	9-12NM
M12	78-104NM

8.4 安装底板和穿线管预埋

本说明书图示均为左开门电机安装固定。右机安装为对称

1 挖预埋坑和穿管

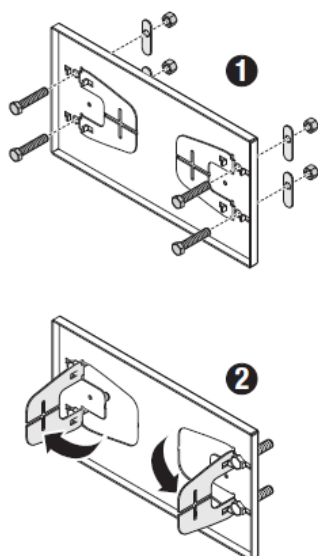


距离门边缘 40mm，大门末端位置挖一个预埋坑，尺寸长 500mm*宽 280mm*深 800mm 的坑

电源线建议使用 DN40 线管，安装附件建议使用 DN25 线管。如果要安装手动拉绳释放，建议使用 DN20 线管（上图 A 所示）。

布设线管数量根据第 7 节安装示意和布线。

2 预埋板预埋

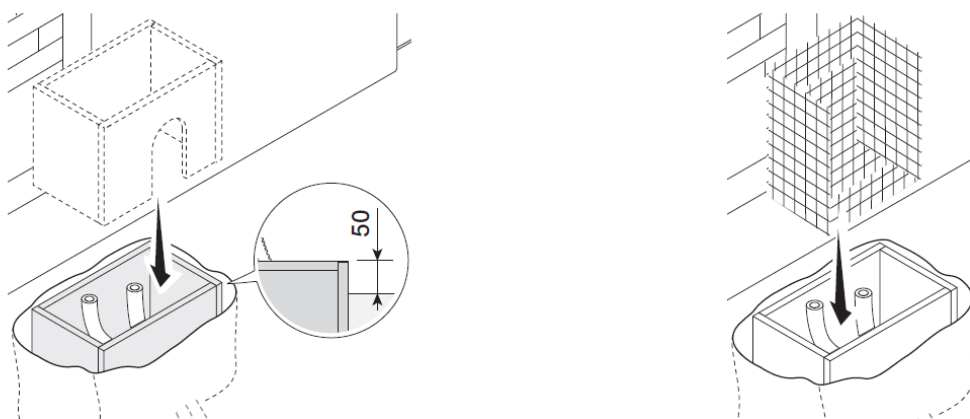


如左图所示预装预埋板

注意：

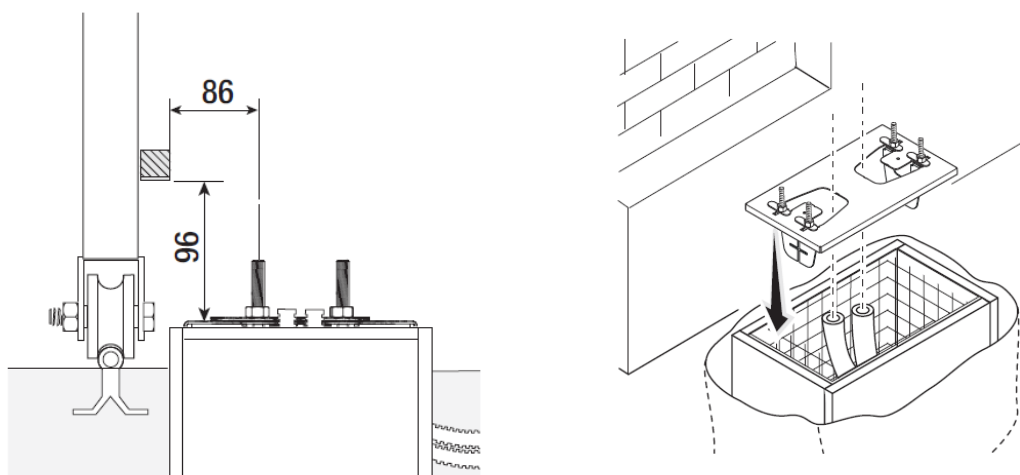
- ◇ 预埋脚需要掰直
- ◇ 螺母和螺杆丝牙部分进行施工保护

如下图所示准备一个比预埋板大一些的模板，模板放入预埋坑后需要高出地面 50mm。
插入钢筋笼。



如果原来已经有齿条或者齿条已经焊接好，请严格按照
95mm 横向尺寸（齿条边缘距离门预埋板中心固定螺丝尺寸）
106 高度尺寸（齿条下边缘距离预埋板安装面高度尺寸）
定位预埋板。

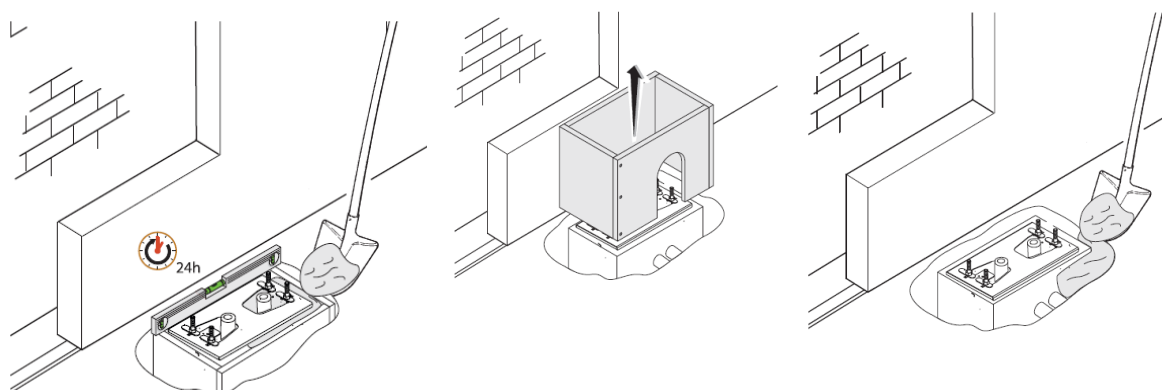
如果没有齿条，请按照齿条估计安装位置定位预埋板。



基础内放入混凝土（C25 以上等级），**需要用水平尺确保水平。**

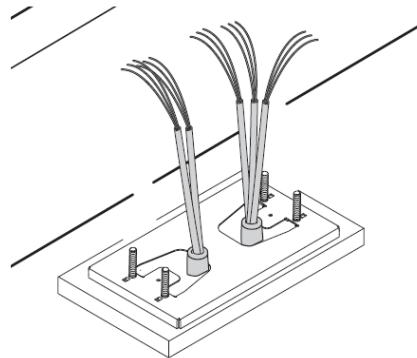
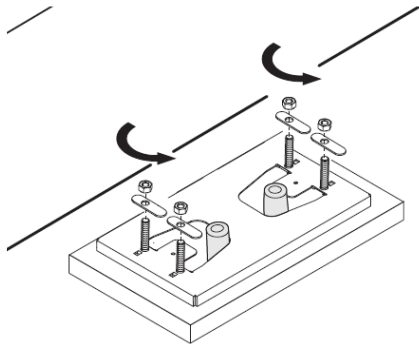
24 小时后拆除模板，用素土填充

备注：预埋板预埋是基于无基础地面。如果现场有混凝土基础，客户可以根据现场实际情况处理。



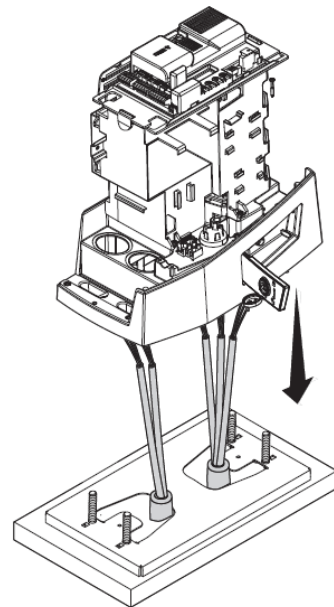
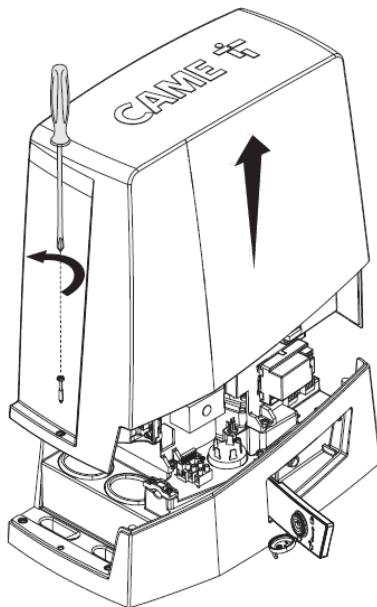
移除电机固定螺母和垫片，穿线

注意：穿线引出线长度要大于 1000mm



8.5 电机定位

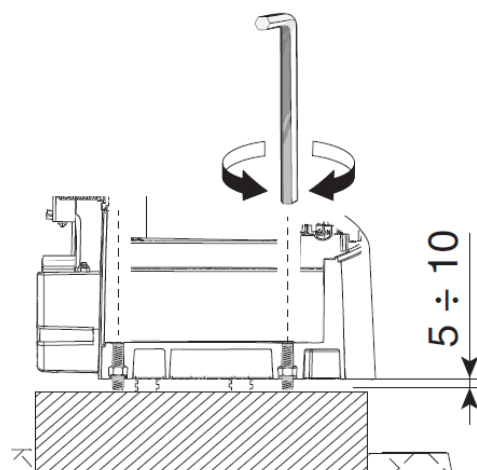
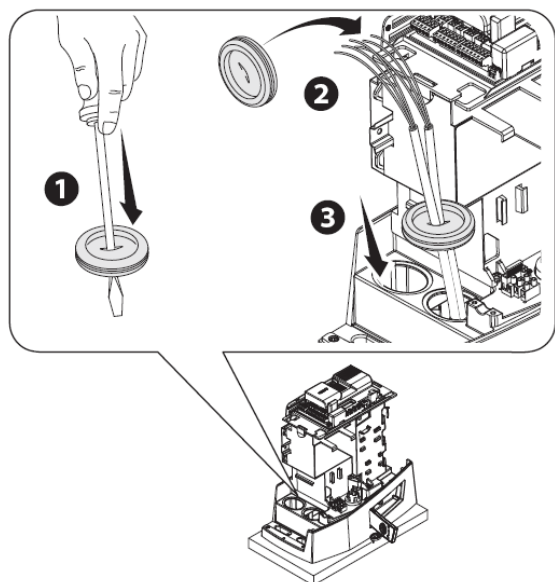
使用十字螺丝刀拧下外壳固定螺丝，取出罩壳
将电机放入



电机放入时，注意要放入穿线密封盖

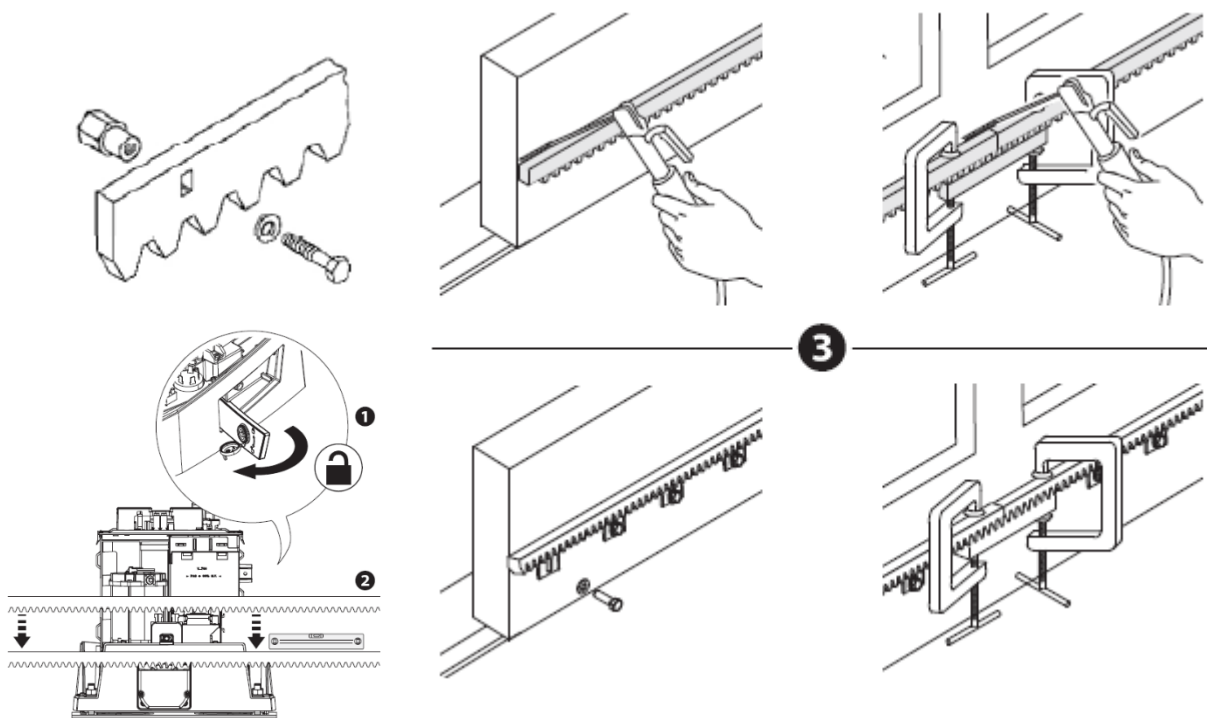
注意：如果密封盖丢失，在穿线后要使用防火泥进行封堵，防止后期昆虫之类进入，引发电气故障。

使用中号一字螺丝刀，将电机调整到离开安装底板 5-10mm



8.6 齿条固定

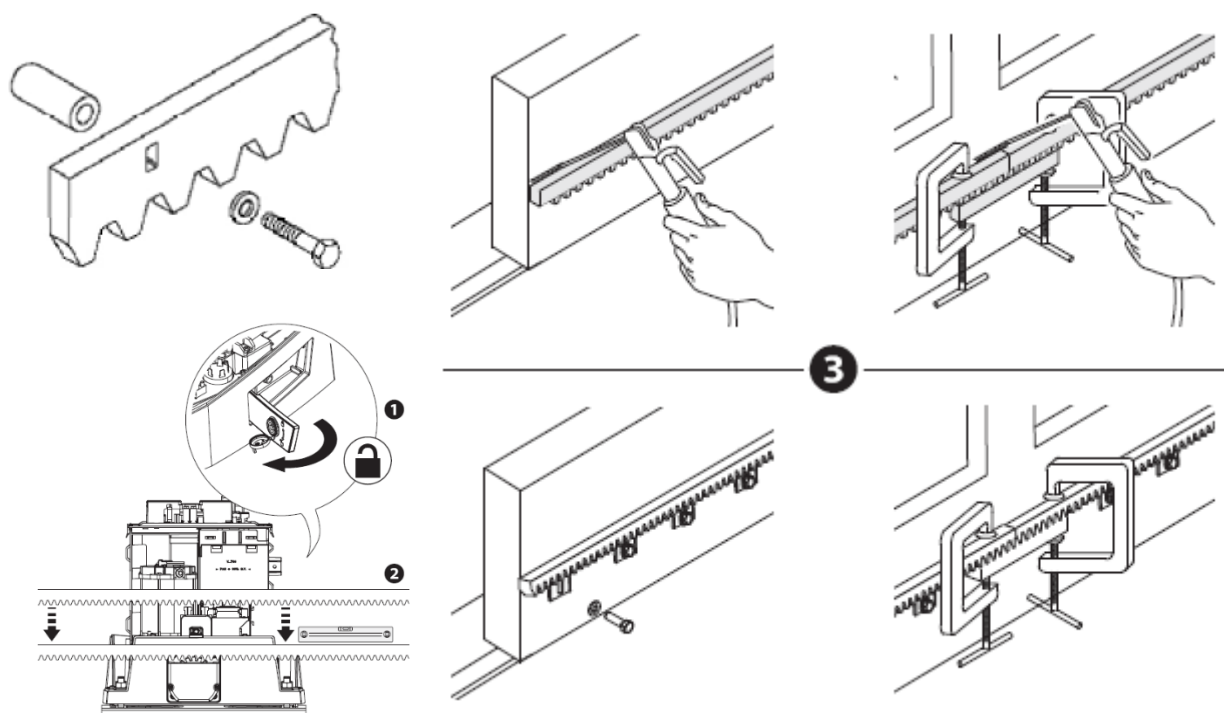
1 焊接方式固定



- ① 将门体手动移动到关门位置
- ② 将三个齿条固定底座通过齿条固定螺丝沿着齿条固定孔的下边沿进行固定。
- ③ 将第一根齿条水平放在电机齿轮上，焊接第一个齿条固定底座。
- ④ 手动移动门体，检查电机齿轮和齿条啮合是否良好，然后焊接第二个和第三个齿条固定底座
- ⑤ 重复①步骤，准备第二根齿条，紧挨着第一根齿条进行放置。将一根齿条与两根齿条啮合，并用支架进行固定，如上图所示
- ⑥ 手动移动门体，焊接第二根齿条的三个齿条固定底座
- ⑦ 重复⑤⑥步骤，直到所有的齿条全部安装完成



2 攻丝固定



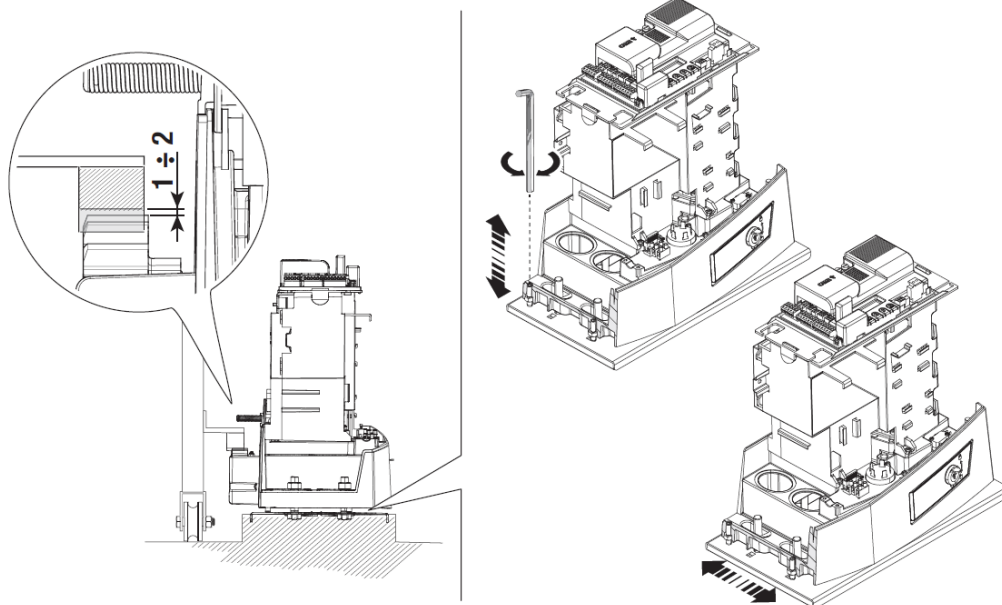
此固定方法适用于钢制齿条和尼龙齿条

- ① 将门体手动移动到关位置
- ② 将第一段齿条水平放置在电机齿轮上，把齿条固定底座放在齿条固定孔（沿着齿条固定孔上边沿放置）和门中间，用水平尺确保齿条水平，使用划线笔标记门体上的齿条固定底座固定位置
- ③ 在划线位置钻一个 6.5mm 的孔，然后使用 M8 的丝攻进行攻丝，将第一个齿条固定螺丝拧紧固定
- ④ 手动移动门体，检查电机齿轮和齿条啮合是否良好，将其余两个齿条固定螺丝按照步骤③固定
- ⑤ 将第二根齿条紧挨着第一根齿条进行放置，将一根齿条与两根齿条啮合，并用支架进行固定，如上图所示。
- ⑥ 按照步骤②，放入齿条固定底座，划线，按照步骤③，固定齿条固定螺丝
- ⑦ 将其余的齿条按照上述方法全部安装完成



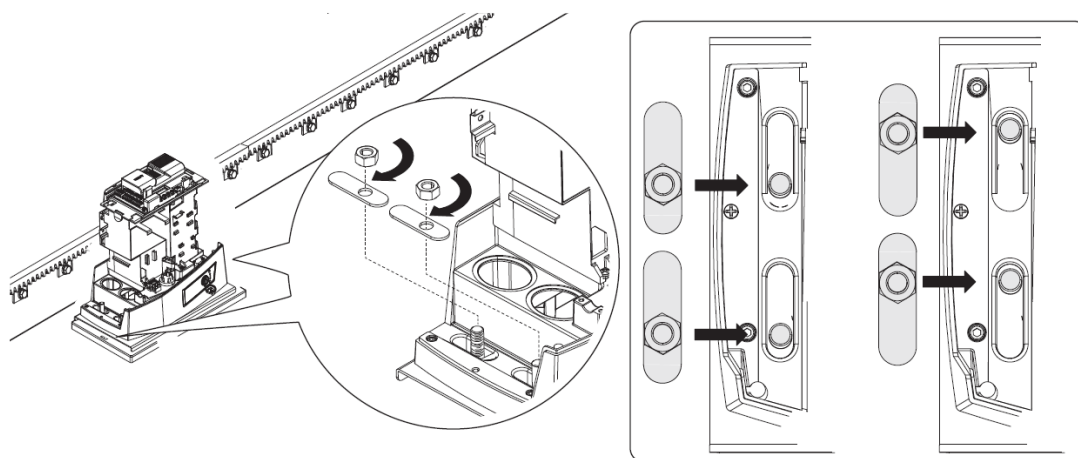
3 齿条固定注意事项

- 在门体运动过程中，必须保证齿轮与齿条都处于啮合状态
- 不要将齿条直接焊接在齿条固定底座上
- 不要将齿条和齿条通过焊接连接起来
- 齿条要在电机传动齿轮中间位置
- 在齿条安装完成后，建议将齿条与齿轮间的间隙调整到 1-2mm，如下图所示
- 齿条安装完成后，手动移动门体，确保整个行程平滑，无卡点
- 不要在齿轮和齿条间抹润滑油脂，否则会造成齿轮打滑



8.7 电机固定

使用 17 号套筒将电机的两颗固定螺丝锁紧

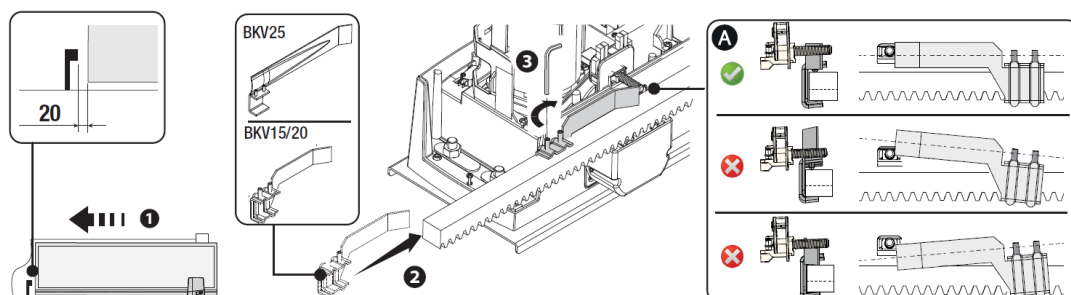


8.8 机械触碰式限位安装

1 开门机械触碰式限位安装

门手动移动到开门位置，距离机械门挡 20cm 以上。

将触碰式限位板固定在压下弹簧位置（微动开关触发），然后按照下图使用 3 号内六角扳手固定

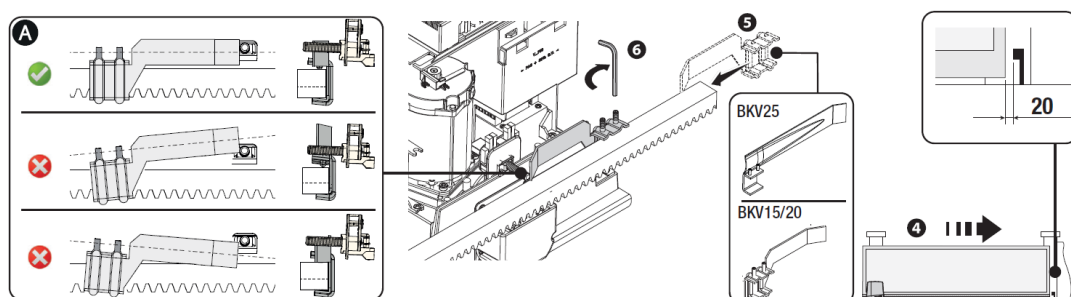


注意：触碰式限位板要平行限位开关

2 关门机械触碰式限位安装

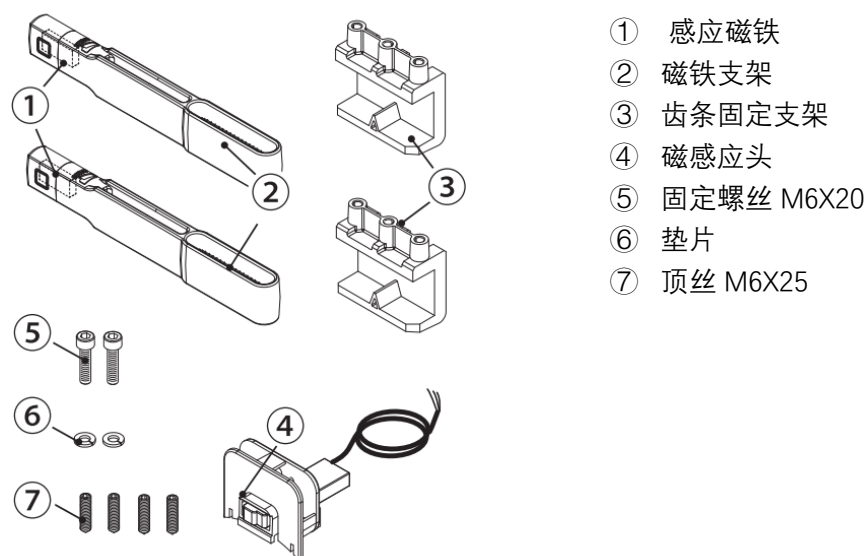
门手动移动到关门位置，距离机械门挡 20cm 以上。

将触碰式限位板固定在压下弹簧位置（微动开关触发），然后按照下图使用 3 号内六角扳手固定



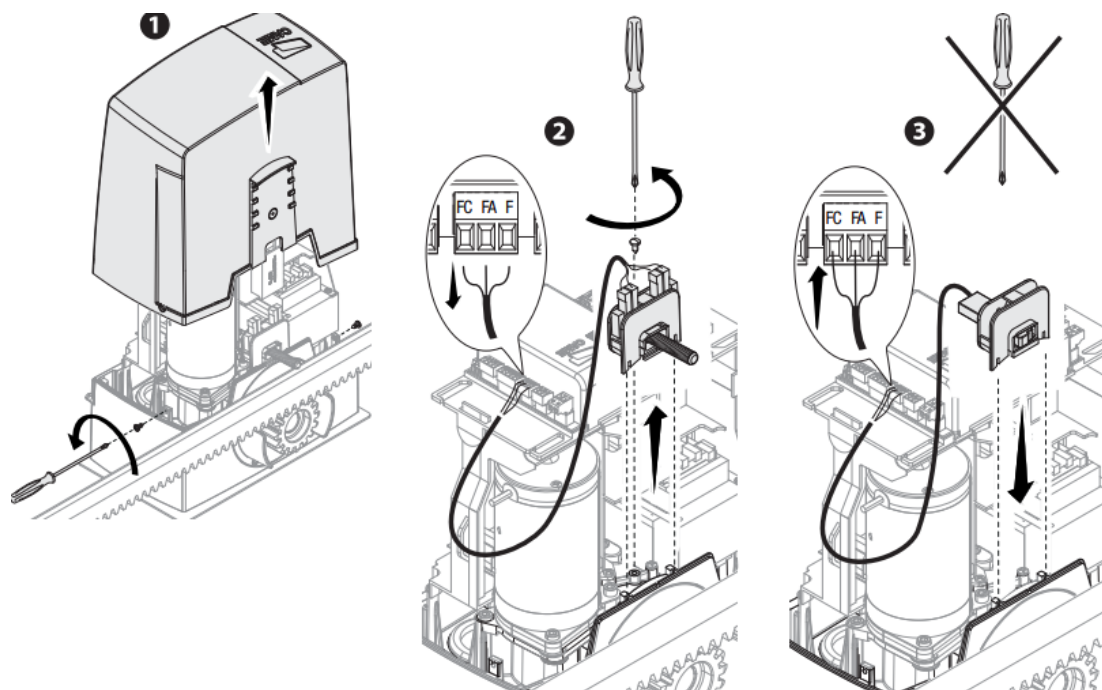
8.9 磁感式限位安装

1 磁感限位包装



2 磁感应头安装

- ① 拆下电机外壳
- ② 松掉机械触碰式开关固定螺丝，并取出（注意 FC,FA,F 线序）
F-蓝色线 FA-棕色线 FC-黑色线
- ③ 插入磁感头，按照线序接入 FC,FA,F 端口

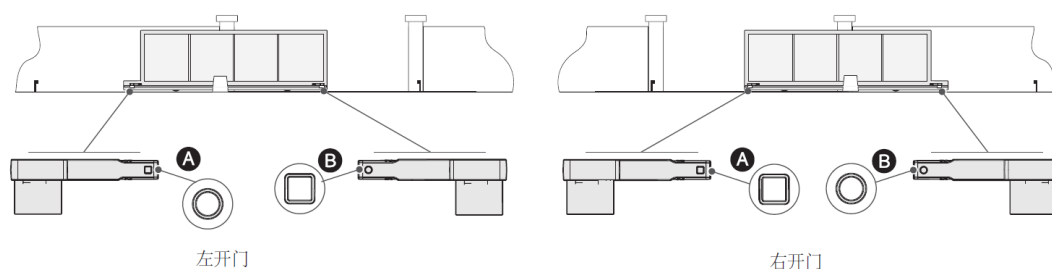


注意：如果是 AGE 机型，无需进行此步骤

3 磁感限位支架固定

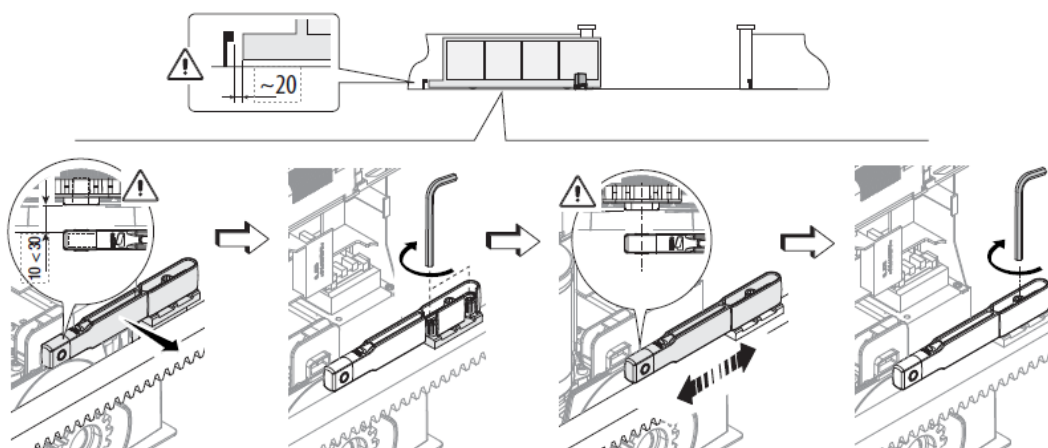
□ 方形代表开门磁感限位 ○ 圆形代表关门磁感限位

使用 5 号扳手将内六角螺丝将磁铁固定到磁铁支架上



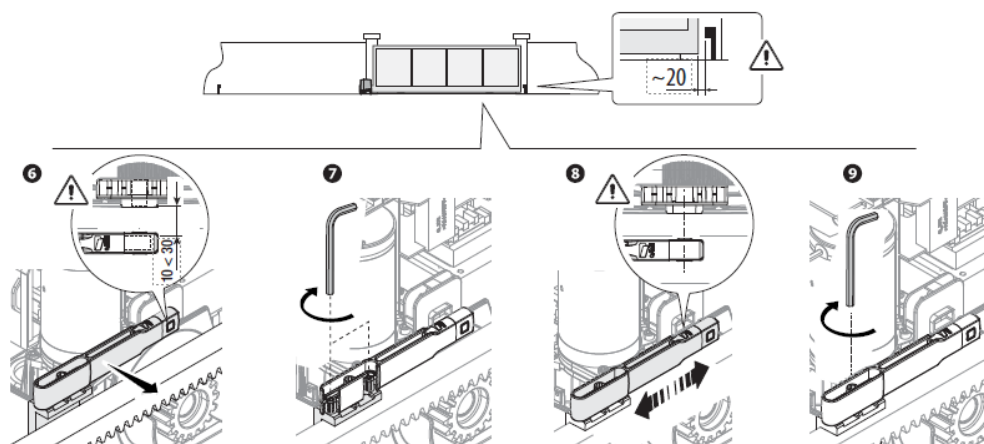
4 开关门磁感限位固定

门手动开到距离机械门挡 20cm 以上，将开门磁感限位按照下图固定，使用 3 号内六角

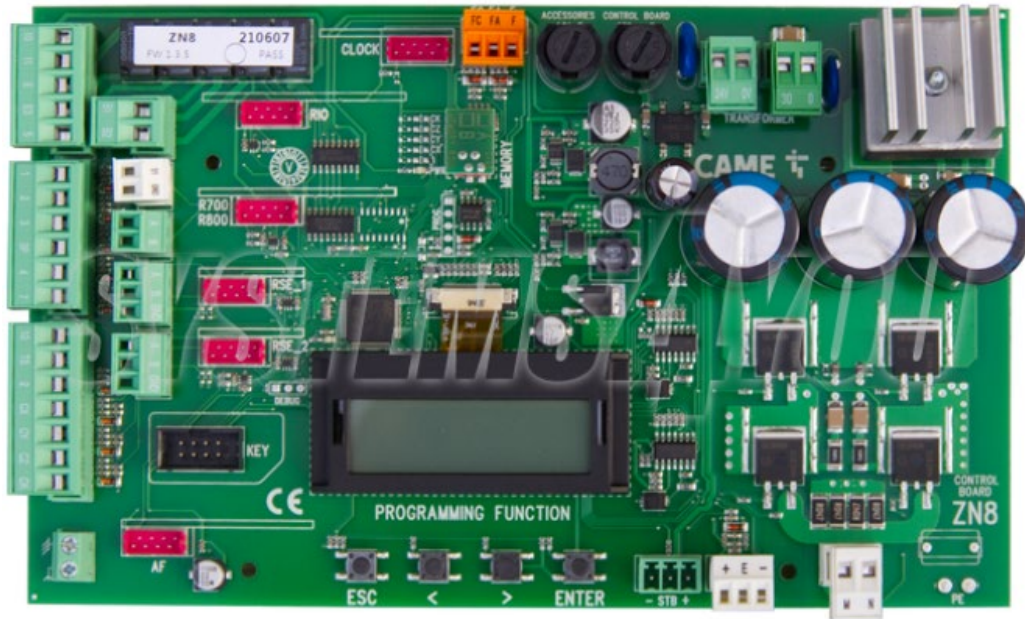


门手动关到距离机械门挡 20cm 以上，将关门磁感限位按照下图固定，使用 3 号内六角

注意图形磁铁位置要对准磁感头，磁感头和磁铁之间距离控制在 10mm-30mm 之间



9. ZN8 控制板使用说明

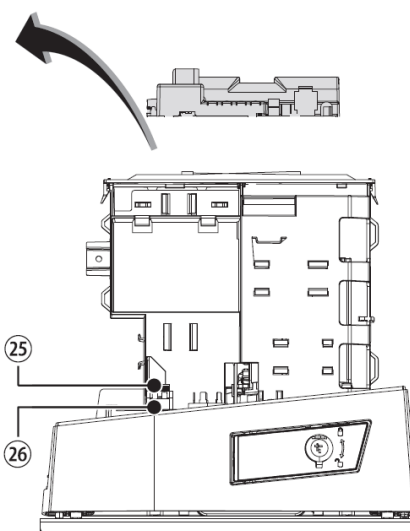
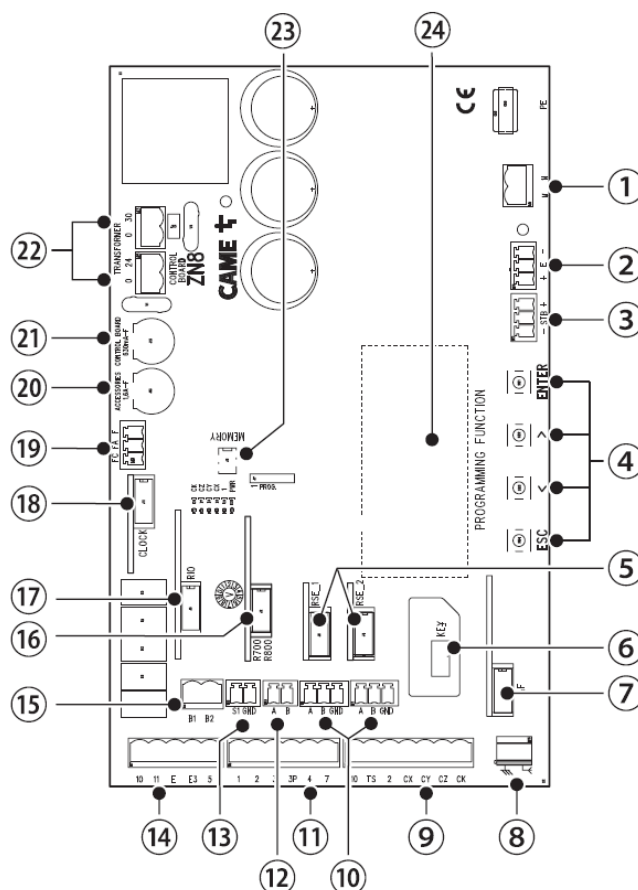


9.1 保险丝规格

控制板	ZN8
电源保险丝	2 A F
控制板保险丝	630m A F
附件保险丝	1.6AF

9.2 电路板布局

- 1 电机接口
- 2 编码器接口
- 3 节能模块/电池管理主板接口
- 4 编程设定按钮
- 5 RSE 主辅机同步模块快接口
- 6 CAME KEY 物联网模块快接口
- 7 AF 遥控接收板快接口
- 8 天线接口
- 9 安全装置接口
- 10 主辅机通讯线接口
- 11 控制装置接口
- 12 CAME 密码键盘接口
- 13 CAME 刷卡器接口
- 14 闪灯/信号灯接口
- 15 B1-B2 输出接口
- 16 R700/R800 解码板快接口
- 17 RIOCN8WS 无线模块快接口
- 18 时钟模块快接口
- 19 限位开关接口
- 20 附件保险丝
- 21 主板保险丝
- 22 变压器接口
- 23 存储模块接口
- 24 显示屏
- 25 电源输入保险丝
- 26 电源线接口



9.3 输出负载

输出类型	输出接口	输出电压	最大功率
附件	10-11	24V AC	20W
照明指示灯	10-E3		-
闪灯	10-E	24V AC	3W
电机状态指示灯	10-5	24V AC	-



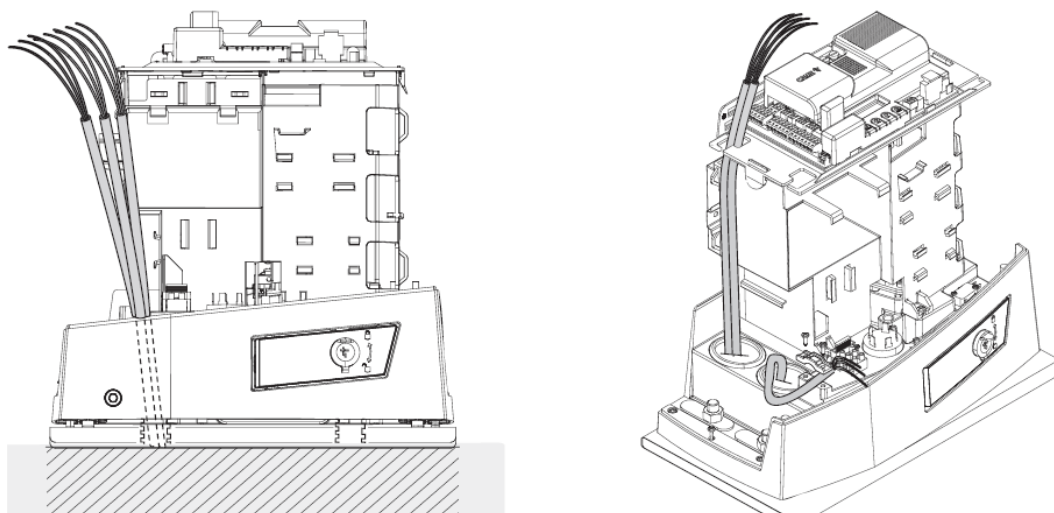
当工作在后备电池模式时，输出电压为 24V DC

输出类型	输出接口	输出电压	最大功率
辅助触点	B1-B2	干接点	24W

9.4 电气接线

1 一般电气安全注意事项

- 安装、电气连接和调整必须是经过培训的专业人员，并且严格遵守安全规范
- 主电源需要接入空气开关
- 连接到有效的接地系统。
- 在安装、维护和维修操作之前，请务必切断电源
- 处理电子部件时，请正确佩戴防静电手环
- 如果外接装置选型不当导致的主机故障，CAME 将不承担任何责任
- 产品的维修或更换，只能使用 CAME 原厂备件。

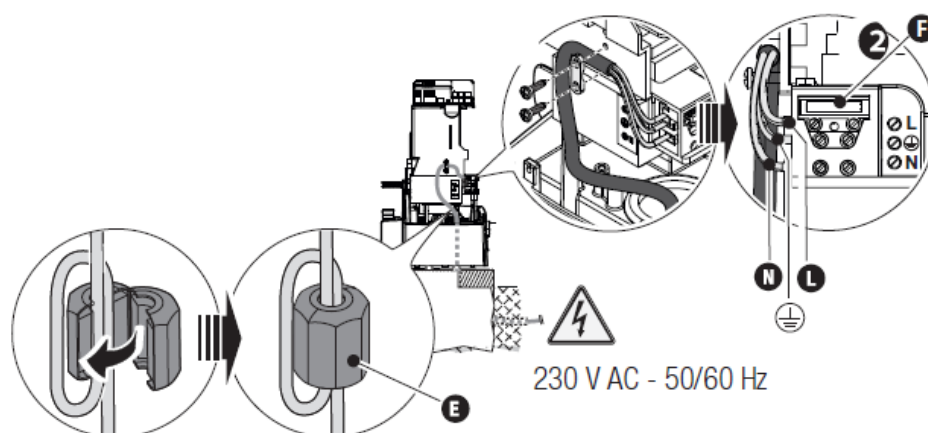


穿出线卡在电机内部卡槽内

2 出厂预接线

电机，编码器，限位开关，变压器输入在出厂前就已经完成了预接线

3 电源连接



电源接线接入端子前需要接入抗干扰磁环。



注意：电源线在里面绕两圈穿出 E

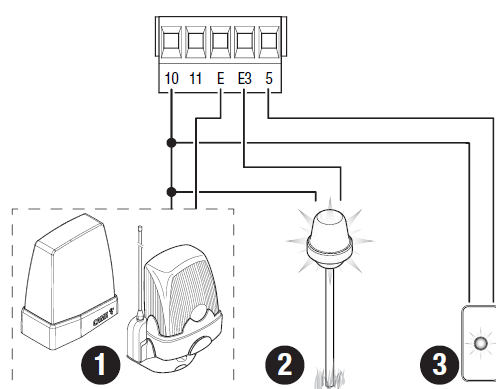
F-火线保险丝

L-接入火线

N-接入零线

⊥-接入地线

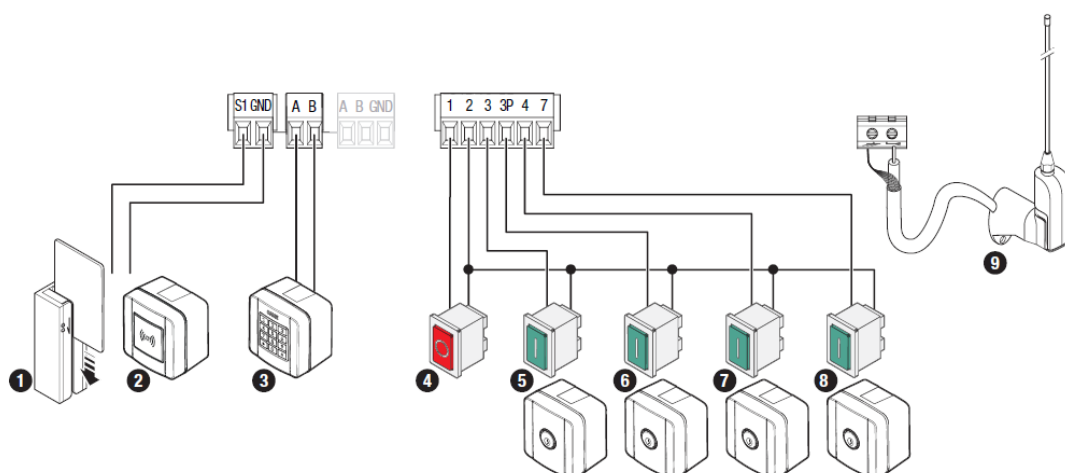
4 警示灯连接




如果没有，则跳过此步骤。

序号	类型	功能
①	闪灯	开关门时闪烁提示门正在运动
②	附加指示灯	增加运动区域照明
③	电机状态指示灯	指示门机状态

5 控制设备连接




序号	接口	描述
1 和 2	S1-GND	刷卡器接口
3	A-B	密码键盘接口
4	1-2	停止信号接口 (NC) 可以通过参数设置功能
5	2-3	开门信号接口 (NO)
6	2-3P	半开控制信号接口 (NO)
7	2-4	关门信号接口 (NO)
8	2-7	开-关循环控制信号接口 (NO)
9	外置天线接口	使用 RG58 电缆
如果没有相关部件连接，直接跳过		

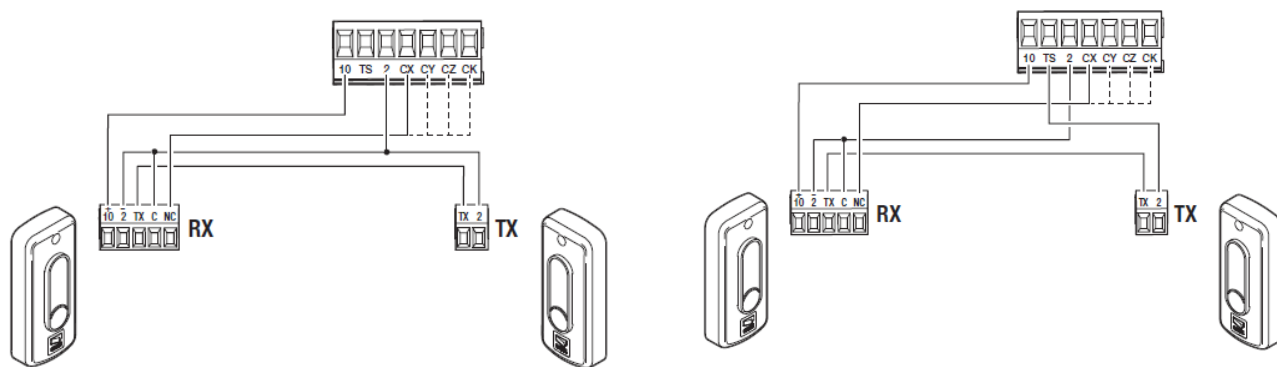
 进行任何电气连接，请务必切断主电源。如果使用备用电池，也需要断开备用电池

6 安全装置连接

控制板提供了 CX/CY/CZ/CK 四个可参数配置接口用于安全装置连接

 如果不使用，则需要在参数里面设置为不生效。

DIR 红外连接



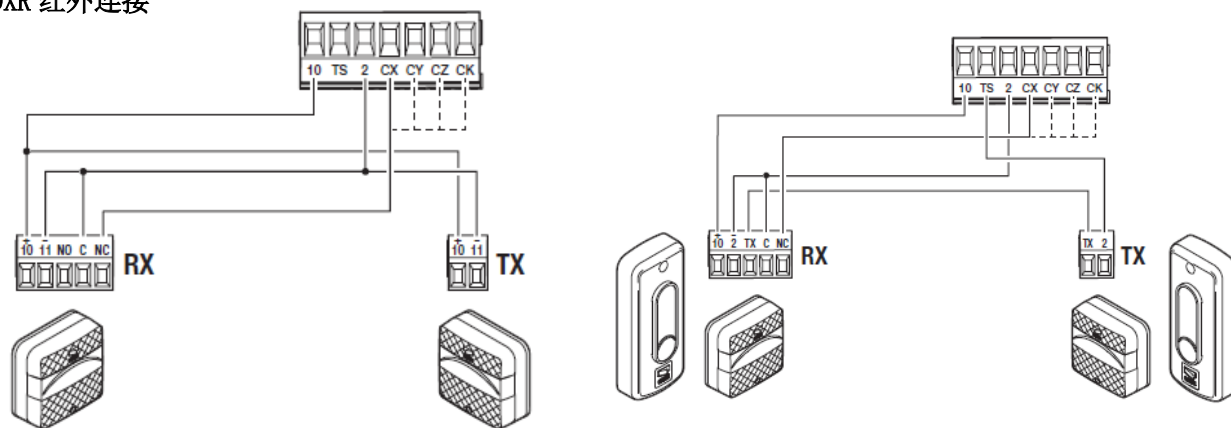
标准连接

带安全测试连接



注意 DIR 红外，发射端 TX 是从接收端 RX 上取电源

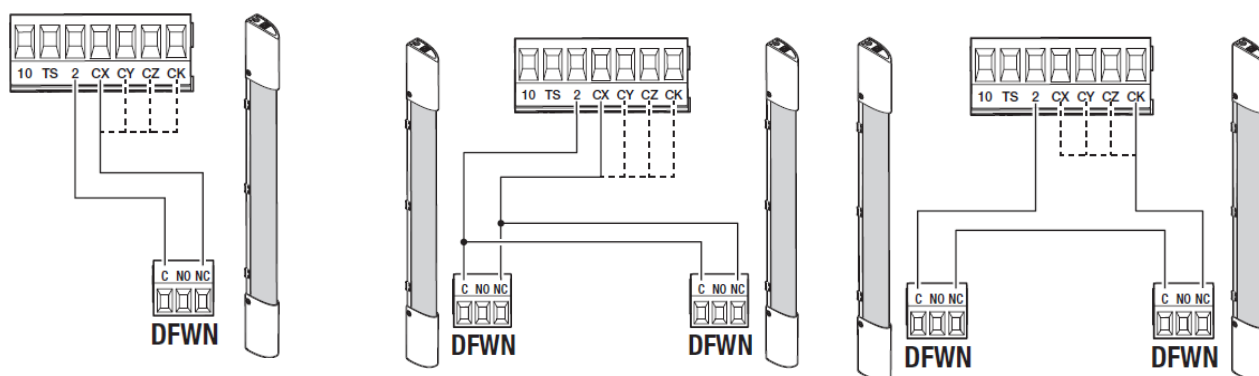
使用[Safety devices test]功能设置安全装置测试功能
DXR 红外连接



标准连接

带安全测试连接

安全触边连接

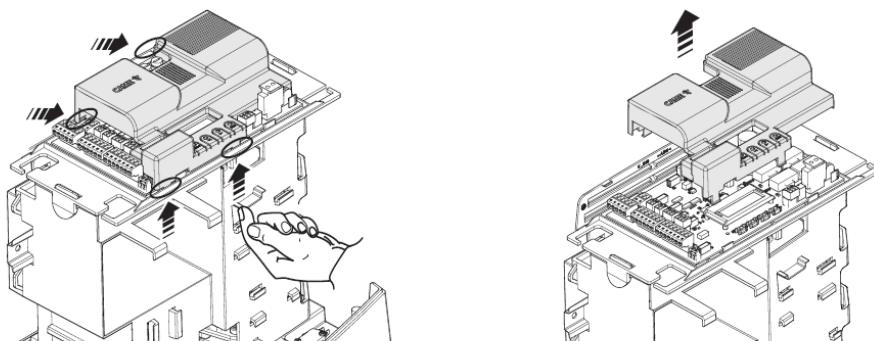


并联

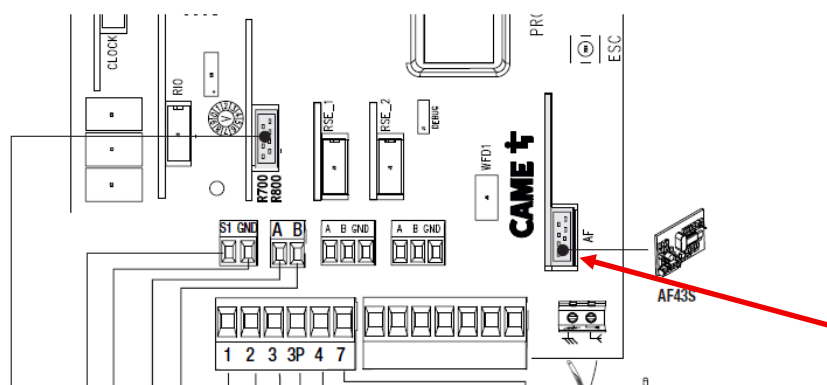
串联

7 遥控接收板连接

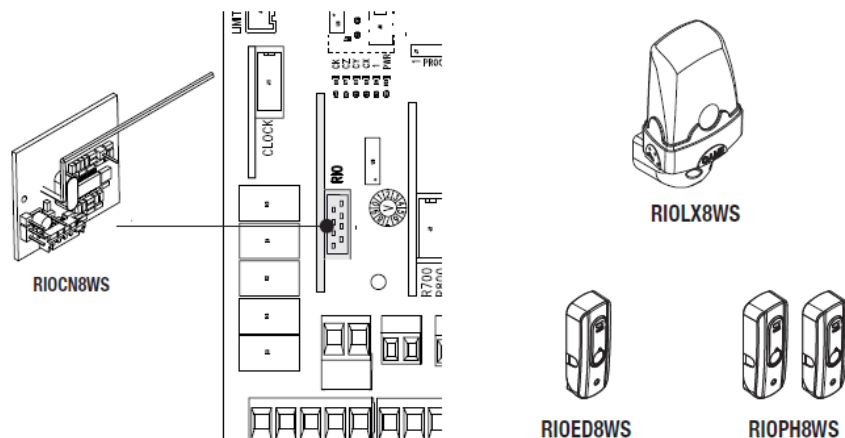
将电路板保护盖按照下图所示移出



将接收板插入 AF 端口



8 无线安全装置连接



将 RIOCN8WS 插入控制器，如上图所示。根据连接的不同无线安全设备类型配置。



如果无线安全设备没有匹配成功，显示屏显示 [RIO system not configured] (未匹配报错)



无线安全系统如果有电磁干扰，系统将无法正常工作，显示显示[RIO system is unreachable] (电磁干扰报错)

10. 参数设置

ESC 按钮

ESC 按钮功能如下：

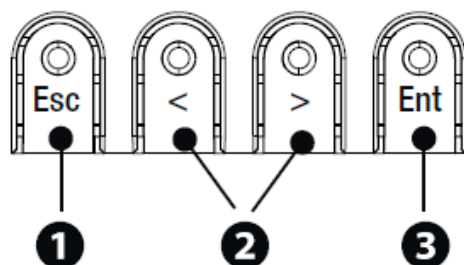
- 退出菜单
- 删除修改
- 回到上一显示屏幕
- 电机停止



< > 按钮

<>按钮功能如下：

- 菜单切换
- 增加或者减少参数值
- 开门/关门



ENTER 按钮

ENTER 按钮功能如下

- 进入菜单
- 确认修改的参数值
- 图标释义

图标	释义
	电机在行程学习模式下。  行程学习阶段，AST 自适应扭矩和速度控制功能不起作用  为了防止 AST 功能被误操作禁用，请手动进行行程学习
	电机向右运动过程中检测到障碍物
	电机向左运动过程中检测到障碍物
	电机向右运动过程中检测到 2 次障碍物  当达到最大检测次数，电机停止工作，并在显示屏上显示错误信息
	电机向左运动过程中检测到 2 次障碍物  当达到最大检测次数，电机停止工作，并在显示屏上显示错误信息
	至少有 1 个设置定时器正在工作
	暂停时间正在计时

10.1 开始设置

电气连接完成后，继续调试。



只有经过认证的安装人员才可以进行操作.确保门运动行程内无障碍物。

控制器上电开始参数设置, 使用引导参数 WIZARD 设置。如果不是第一次设置，则进入[Configuration]>[Wiard]开始参数配置



完成必须的参数设置，检查警示，安全保护设备和手动释放是否正常工作。



上电后，电机第一个动作必须是开门动作，等待门开到底，再进行其他操作



行程学习完成后，需要确认红外和遥控器是否正常工作



如果系统出现任何故障，例如奇怪的噪音或振动或意外动作，请立即按下 ESC 按钮或 STOP 按钮。

10.2 参数说明

当电机正在工作时，无法设置参数

同样，设置参数时，无法进行电机操作

参数分为四级菜单，按下 Ent 按键后进入第一级菜单，按左右键选择第一级菜单。

一级菜单如下所示：

一级菜单	释义
Configuration 配置	电机安全装置等配置类参数
User management 遥控器对码参数	遥控器对码类参数
Information 信息	固件版本
Timer management 时钟模块设定	该参数只在插入时钟模块显示
Commonds 手动触发命令	通过选择触发命令控制手动控制电机工作
Language 语言设置	显示屏显示语言设置
Password 人机界面密码设置	设置进入参数设置的密码，防止无关人员修改参数
F MENU F 快捷参数	快捷显示参数设定，将重要设定参数以 F/U/A 代号指示参数功能，并进行设置

10.2.1 Configuration 配置参数

进入 Configuration 配置参数后，按下 ENT 按键，进入二级菜单。通过左右按键选择第二级菜单

二级菜单	释义
Motor settings 电机设置	电机配置类参数
Run settings 门体运行参数设置	开关门速度，减速等参数
Wired safeties 有线安全装置设置	有线安全装置设置
RIO safeties RIO 无线安全装置设置	无线安全装置设置
Command inputs 输入信号设置	设置输入信号类参数
Functions 功能设置	点动设置/B1-B2 输出等设置
Times 暂停时间设置	设置自动关门的开门暂停时间和半开暂停时间
Maintenance lights 指示灯设置	指示灯类相关参数设置
RSE communication RSE 通讯设置	主辅机/远程控制通讯设置
External memory 存储模块	通过存储模块导入或者导出参数
Guided procedure 参数引导设置	设置重要参数让电机可以正常工作

1 Configuration 配置参数- Motor settings 电机设置

进入 Motor settings 电机设置后，按下 ENT 按键，进入下一级菜单。通过左右按键选择参数，再次按下 ENT 按键，进入参数设置参数值

MOTOR SETTING 电机设置	参数名称	设置值	默认值
	Opening direction 开门方向设置	To the left 左开门 To the right 右开门 备注：站在电机后侧，门朝左开，为左开门 站在电机后侧，门朝右开，为右开门	To the left 左开门
	Motor test 电机测试	“>” 关门测试按钮 “<” 开门测试按钮 注意：如果发现测试方向和实际方向不一致，请修改开门方向设置。否则关门红外无法正常工作。	/
	Run calibration 行程学习	按下 ENTER 按钮，电机开始学习。	/
	Motor type 电机类型选择	BKV1500 BKV2000 BKV2500 选择电机类型	根据型号出厂设置

2 Configuration 配置参数- Run settings 门体运行参数设置

Run settings 门体运行参数 设置	参数名称	设置值	默认值
	Opening speed 开门速度	40%-100%	100%
	Closing speed 关门速度	40%-100%	100%
	Opening slowdown speed 开门减速速度	15% to 60%	50%
	Closing slowdown speed 关门减速速度	15% to 60%	50%
	AST control(Run) 正常运行期间遇阻灵敏度设置	Disabled-取消（遇阻停止） Minimum-最灵敏 Maximum-最不灵敏 Customize- 定制 定制按下 CNT 按键后，可以通过左右 按键调节设定值 设定范围在 10%-100% 10%-最灵敏 100%-最不灵敏	Disabled
	AST control(Slowd) 减速运行期间遇阻灵敏度	同上	Disabled
	Slow start 软启动	Disable-不生效 Enable- 启用软启动 启用后电机启动后慢速工作几秒	Disable
	Partial open point 半开行程设置	10% - 100% 设置半开距离占整个行程的百分比	20%
	Slow down op point 开门减速点设置	2% -60% 设置开门减速距离占整个行程百分比 行程学习时减速设置为 6cm	25%
	Slow down cl point 关门减速点设置	2% - 60% 设置关门减速距离占整个行程百分比 行程学习时减速设置为 6cm	25%

3 Configuration 配置参数 - Wired safeties 有线安全装置设置

Wired safeties 有线安全装置	参数名称	设置值	默认值
	Total stop 1-2 端口功能设置	Disable-停止功能不生效 Enable-停止功能生效	Disable
	Input CX CX 端口输入设置	Disable-不生效 C1=正在关门，信号触发，转为开门，并开到底（关门保护红外） C2=正在开门，信号触发，转为关门，并关到底（开门保护红外） C4:门运动过程中信号触发，门停止动作。信号恢复，门继续动作。（红外） C7=关门过程中信号触发，门转为开，并且开到底（安全触边） C8=，开门过程中信号触发，门转为关，并且关到底（安全触边） C13=关门过程中信号触发，门转为开，信号恢复，门立即转为关（即使门开到底） R7=正在关门，信号触发，转为开门（8K2 电阻式触边） R8=正在开门，信号触发，转为关门（8K2 电阻式触边） R7(double edge) =正在关门，信号触发，转为开门（双 8K2 电阻式触边） R8(double edge)=正在开门，信号触发，转为关门（双 8K2 电阻式触边）	Disable
	Input CY CY 端口输入设置	同上	Disable
	Input CZ CZ 端口输入设置	同上	Disable
	Input CK CK 端口输入设置	同上	Disable
	Safety devices test 安全装置测试功能	Disable-安全装置测试不生效 Enable-安全装置测试生效	Disable
	Obs. with motor idle 电机停止状态下安全装置触发功能	Disable-功能不生效 Enable-功能生效 功能生效后，电机停止状态下安全装置触发，任何控制命令无效	Disable

4 Configuration 配置参数- RIO safeties 无线安全装置设置

RIO safeties 无线安全装置	参数名称	设置值	默认值
	RIO ED T1 无线安全触边 1	Disable P0 = 触发后门停止，取消本次自动关门 P7 = 关门时触发转为开. P8 = 开门时触发转为关.	Disable
	RIO ED T2 无线安全触边 2	同上	Disable
	RIO PH T1 无线安全红外	Disable P1 = 关门时触发转为. P2 = 开门时触发转为关. P3 = 门运动过程中信号触发，门停止工作。 信号恢复，如果使用自动关门逻辑，则暂停时间后，门自动关（红外） P4 = 门运动过程中信号触发，门停止动作。 信号恢复，门继续动作。 P13 = 关门过程中信号触发，门转为开，信号恢复，门立即停止	Disable
	RIO PH T2	同上	Disable

5 Configuration 配置参数- Command inputs 输入信号设置

Command inputs 输入信号设置	参数名称	设置值	默认值
	Command 2-7 2-7 输入功能设置	Step-by-step 开-关循环 Sequential 开-停-关循环	Step-by-step

6 Configuration 配置参数- Functions 功能设置

Functions 功能设置	参数名称	设置值	默认值
	Maintained action 点动功能设置	Disable- 取消点动功能 Enable-点动功能生效 点动功能生效时 2-3 点动开门 2-4 点动关门 其他所有控制信号不起作用	Disable
	B1-B2 output B-B2 输出口功能设置	Bistable 双稳态 ON for 1-180s 双稳态-表示输出后触点闭合，再次输出后断开 1-180s 指触点闭合时间，计时时间到后触点断开	1 秒
Functions 功能设置	Free obstacle mode 遇阻动作设置	Disable- 取消功能 Enable-功能生效 功能生效后，遇阻或者安全触边触发后电机反转运行一段距离后停止，避免夹伤风险	Disable

7 Configuration 配置参数- Times 暂停时间设置

Times	参数名称	设置值	默认值
暂停时间设置	Auto close 全开自动关门暂停时间	Disable- 取消自动关门 1-180S	Disable
	Partial autoclose 半开自动关门暂停时间	Disable- 取消自动关门 1-180S	Disable

8 Configuration 配置参数- Maintenance lights 指示灯设置

Maintenance lights	参数名称	设置值	默认值
指示灯设置	Gate open signaling 门状态指示灯	light on – 门运动或者开到位亮 Blink light- 门运动时闪烁，开到位常亮	Light on
	E3-LAMP 闪灯设置	Disable- 无输出 Cycle lamp- 电机动作时闪烁 Courtesy lamp- 照明灯，灯亮时间取决于照明灯时间设置	Disable
	Courtesy time 照明时间设置	60-180 秒	60
	Pre-flashing time 预闪时间设置	Disable 1-10 秒 控制命令输出后，闪灯先闪烁称之为预闪，预闪时间结束电机开始工作。	Disable

9 Configuration 配置参数- RSE communication RSE 通讯设置

RSE communication	参数名称	设置值	默认值
RSE 通讯设置	RSE1 RSE1 插槽功能设置	CRP (Default) Combined- 主辅机 Off - 无功能 CRP- 远程控制或者连接 CAME KEY /CAME CONNECT 物联网模块	CRP
	CRP address CRP 地址	设置为 CRP 功能时，要设置 CRP 地址 地址设置值为 1-254	Disable
	RSE1 SPEED RSE1 插槽通讯速度	1200 bps 2400 bps 4800 bps 9600 bps 14400 bps 19200 bps 38400 bps 57600 bps 115200 bps	38400
	RSE2 SPEED RSE2 插槽通讯速度	同上	38400

10 Configuration 配置参数- External memory 存储模块

External memory 存储模块	参数名称	设置值
	Save data 保存数据	将对码数据，配置，设置时间段数据保存到存储模块
	Load data 导出数据	将对码数据，配置，设置时间段导出从存储模块导出到控制器

11 Configuration 配置参数- Guided procedure 参数引导设置

当电机第一次通电，会提示进入参数引导设置，让电机可以动作起来。如果电机工作因为设置工作不正常，也可以通过参数引导设置，让电机恢复正常工作

Guided procedure 参数引导设置	参数名称	设置值	默认值
	SYSTEM MODE 系统选择	Single-单机 Combined-主辅机对开门	Single
	Opening direction 开门方向设置	To the left 左开门 To the right 右开门	To the left
	Input CX -CX 输入设置	C1/C2/C3/C4/C7/C8/C12/R7/R8 (释义见前面描述)	Disable
	Input CY -CY 输入设置		
	Input CZ -CZ 输入设置		
	Input CK -CK 输入设置		
	AST control(Run) 正常运行期间遇阻灵敏度设置	Disabled-取消 (遇阻停止) Minimum-最灵敏 Maximum-最不灵敏 Customize- 定制 10%-100%	Disabled
	AST control(Slowd) 减速运行期间遇阻灵敏度	同上	Disabled
	Add users 添加遥控器	屏幕显示 YES,, 按下 CNT 则进入遥控对码模式 也可以按选择键选择 NO, 按下 CNT 跳过对码步骤 通过左右选择键选择控制命令 Step-by-step 开关循环 Sequential 开停关循环 Open 只开 Partial opening 半开 B1-B2 output B1-B2 输出 选择后按下 CNT, 显示屏等待遥控器对码信号, 按下需要对码的按钮, 对码完成。 其他按键对码重复此步骤即可	/
	Run calibration 行程学习	屏幕显示 YES,, 按下 CNT 则进入行程学习 也可以按选择键选择 NO, 按下 CNT 跳过行程学习步骤 行程学习完毕, 跳到正常运行工作界面	/

10.2.2 User management 遥控器对码参数

User management 遥控器对码参数	参数名称	设置值	默认值
	New user 遥控器对码 或添加密码键盘/刷卡器	<p>注意：需要插入 AF 遥控接收板胡总和 R700/R800 解码板</p> <p>屏幕显示 YES，按下 CNT 则进入遥控对码模式</p> <p>通过左右选择键选择控制命令</p> <p>Step-by-step 开关循环</p> <p>Sequential 开停关循环</p> <p>Open 只开</p> <p>Partial opening 半开</p> <p>B1-B2 output B1-B2 输出</p> <p>选择后按下 CNT，显示屏等待遥控器对码信号，按下需要对码的按钮，对码完成。其他按键对码重复此步骤即可</p> <p>显示屏变化如下所示：</p> <p>进入对码</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> User management New user </div> <p>选择对码命令</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> User mode Step by step </div> <p>等待遥控器信号输入</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> Waiting for code </div> <p>对码完成，可以继续下一个对码操作</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> User saved Nr: 1 Radio </div>	
	Delete single user 删除单个遥控按钮	<p>按下 Enter 键，显示删除单个遥控器按钮界面</p> <p>通过< >左右选择键，选择删除的遥控器码，或者按下已经对码遥控器的按钮</p> <p>再次按下 Enter 键。显示屏显示</p> <p>Confirm? NO 确认？否</p> <p>Confirm? YES 确认？是</p> <p>通过左右选择键，选择 YES,按下确 Enter 键，显示屏显示 EXECUTED ，表示单个遥控器码删除完成</p> <p>显示屏变化如下：</p>	/

		<div><div>User management Delete single user</div></div> <p>按下 Enter 键,显示屏如下所示</p> <div><div>User management Nr: 2Radio 2</div></div> <p>通过过< >左右选择键或者按下需要消码的遥控器按钮，选择需要消码的按键。按下 Enter 键后，显示屏显示</p> <div><div>Delete single user Confirm?No</div></div> <p>按通过< >左右选择键选择 Yes 执行删除，按下 Enter 键，单个遥控器按钮消码完成，显示屏如下所示</p> <div><div>Executed</div></div>	
Delete all users 删除所有遥控器	<p>按下 Enter 键，显示删除所有遥控器界面 Confirm? NO 确认？否 Confirm? YES 确认？是 通过左右选择键，选择 YES,按下确 Enter 键，显示屏显示 EXECUTED ，表示所有遥控器删除完成 显示屏变化</p> <div><div>User management Delete all users</div></div> <p>按下 Enter 键，显示切换为</p> <div><div>Delete all users Confirm?Yes</div></div> <p>通过左右选择键，选择 YES,按下确 Enter 键，所有遥控器消码完成。显示屏如下所示</p> <div><div>Executed</div></div>	/	

	Radio coding 遥控编码选择	All coding enabled – 所有编码 Rolling code-滚码 TW Key block- 固定码 通过左右选择键选择需要类型，然后按下 ENTER 确认键	All coding enabled
	Sensor type 门禁类型	Keypad - 密码键盘 Transponder- 读卡器 通过左右选择键选择需要类型，然后按下 ENTER 确认键	
	Self-Learning Rolling 遥控器自学习对码功能	Enable - 生效 Disable- 不生效 通过左右选择键选择需要类型，然后按下 ENTER 确认键 该功能生效后，按住已经对码遥控器按钮 15 秒，遥控指示灯常亮后，送掉该遥控器按钮。 按下需要对码的遥控器按钮，即可完成遥控器功能学习 注意：遥控器必须在电机遥控范围内可以使用该功能。	Disable
	Change mode 更改遥控按钮控制功能	按下 Enter 键，通过< >键选择需要更改的遥控器按钮编号，或者直接按下已经对码的遥控器按钮。 再次按下确认键，显示需要更改的功能 Step-by-step 开关循环 Sequential 开停关循环 Open 只开 Partial opening 半开 B1-B2 output B1-B2 输出 按下确认键后，遥控按钮控制功能更改完成	

10.2.3 Information 信息

Info 信息	参数名称	设置值	默认值
	FW version 查看固件版本	按下 Enter 确认键后显示固件版本	/
	Movement counter 查看开关门次数	Total movement -所有开关门次数 Partial movement- 维护开关门次数 通过< >选择键可以选择	/
	Maintenance set 设定维护次数	Disable-不设定维护次数 1*100 100 次 250*100 250,000 次 达到维护次数后, 报警灯会在开门位置闪烁 3 次	Disable
	Maintenance reset 维护次数清除	按下 Enter 键, 通过左右选择键选择 YES 再次按下 Enter 键	/
	Parameter reset 参数复位	按下 Enter 键, 通过左右选择键选择 YES 再次按下 Enter 键执行参数复位 注意: 遥控器对码, 电机类型, 和行程类相关参数不改变	/
	Errors list 错误列表	使用< >左右按键选择记录的错误列表 按到最后一个, 显示[Reset error] ,按下 Enter 键, 通过< >左右选择键, 按下 Enter 键, 可以清楚所有错误	/

10.2.4 Timmer setting 时钟模块设置

Timmer setting 时钟模块设置	参数名称	设置值	默认值
	Show clock 显示时间	按下 Enter 键, 显示当前日期和时间	
	Clock setting 设置日期时间	使用<>左右按键和 ENTER 确认键输入日期和时间 显示屏显示 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> Day(日) Month(月) Year(年) 21 07 24 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> Hours(时) Minutes(分) Second(秒) 18 17 27 </div>	/
	Automatic DST 自动冬夏令时切换	Disable -不启用 Enable-自动切换 夏令时间切换: 3 月最后一个星期日+1 小时 冬令时间切换: 10 月最后一个星期日-1 小时	Disable
	Hour format 12 小时/24 小时	24 Hour- 24 小时制 12 Hour- 12 小时制 (Am 上午 Pm 下午)	24 Hour
	add new timer 创建时间控制方案	使用左右<>选择键选择控制命令 - Open 开 - Partial opening 半开 - B1-B2 output B1-B2 输出 按下 ENTER 键,[Start time] 设置开始时间 使用左右按键设置开始时间 按下 ENTER 键,[Stop time]设置结束时间 使用左右按键设置结束时间,按下 ENTER 键 [Week days] 设置一周内该时间控制方案工作天数 使用左右按键选择. - Select days 选择一周内生效的天数 Mondy 周一 Tuesday 周二 Wednesday 周三 Thursday 周四 Friday 周五 Saturday 周六 Sunday 周日 - Whole week 每天都生效, 按下 ENTER 键 该功能通常用于在集中时间内进出的出入口。 例如一个公寓出入口, 每天早上 8: 00-9: 00 门保持常开, 业主出去上班,9 点后门关闭, 依靠控制命令控制 晚上 17:00-19:00 ,门保持常开, 业主下班回家。19 点后门关闭, 依靠控制命令控制	
	Remove timer 移除设置的时间控制方案	使用左右<>选择键选择方案编号 按下 ENTER 确认 O, 表示全开控制方案, P, 表示半开 B,表示 B1-B2 输出 选择后, 按< >左右选择键, 按下确认删除	/

10.2.5 Commonds 手动命令控制

参数名称	设置值	默认值
Commands 手动控制命令	使用左右选择键选择 Open- 开门 Partial open- 半开 Close-关门 Stop-停止 按下 ENTER 键确认，执行控制命令	/

10.2.6 Language 语言设置

参数名称	设置值	默认值
Language 设置语言	使用左右选择键选择 Italiano (IT)- 意大利语 English (EN) -英语 Francais (FR)-法语 Deutsch (DE)-德语 Espanol (ES)-西班牙语 Portugues (PT)-德语 Русский (RU)-俄语 Polski (PL)-波兰语 Enable 按下 ENTER 键确认	EN

10.2.7 Password 密码设置

Password 密码设置	参数名称	设置值
	Enable password 设置密码	使用<>左右按键和 ENTER 确认键输入 4 位密码。 输入一次，按确认键后，显示屏显示 [Repeat password]，需要再输出密码，然后按下 Enter 确认键
	Remove password 移除密码	Confirm? NO 确认? 否 Confirm? YES 确认? 是 通过左右选择键，选择 YES,按下确认按键 备注：只有启用密码才出现该参数
	Change password 更改密码	使用<>左右按键和 ENTER 确认键修改密码- 备注：只在启用密码时才出现该参数

- 电源断电
- 按下< >左右选择键，保持
- 通电
- 直到显示屏显示[Factory reset]，松开按键
- 使用< >左右选择键，选择 YES
- 按下 Enter 键，系统执行电控板恢复出厂设置

当电控板恢复出厂设置后，所有参数包括对码，行程设置都恢复出厂设置。系统会出现引导设置显示，重新设置电机

10.2.8 F MENU F 快捷参数

F 快捷参数采用 CAME 数码管显示屏通过 F/U/A/H 代号表示，参数定义也相同，方便理解和设置。

F MENU- F 快捷参数	参数名称	设置值	默认值
	F1 停止功能设置	OFF -停止功能不生效 ON-停止功能生效	OFF
	F2/F3/F4 CX/CY/CZ 安全装置 输入设置	OFF-不生效 C1=正在关门，信号触发，转为开门，并开到底（关门保护红外） C2=正在开门，信号触发，转为关门，并关到底（开门保护红外） C4:门运动过程中信号触发，门停止动作。信号恢复，门继续动作。（红外） C7=关门过程中信号触发，门转为开，并且开到底（安全触边） C8=，开门过程中信号触发，门转为关，并且关到底（安全触边） C13=关门过程中信号触发，门转为开，信号恢复，门立即转为关（即使门开到底） R7=正在关门，信号触发，转为开门（8K2 电阻式触边） R8=正在开门，信号触发，转为关门（8K2 电阻式触边） 2R7 =正在关门，信号触发，转为开门（双 8K2 电阻式触边） 2R8=正在开门，信号触发，转为关门（双 8K2 电阻式触边）	OFF
	F5 安全装置测试功能	OFF-不生效 CX CY CZ CX+CY CX+CZ CY+CZ CX+CY+CZ	OFF
	F6 点动功能	OFF- 取消点动功能 ON-点动功能生效 点动功能生效时 2-3 点动开门 2-4 点动关门 其他所有控制信号不起作用	OFF
	F7 2-7 端口输入功能	0=开-关循环 1=开-停-关循环	0
	F9 停止状态下安全装置 触发功能	OFF-功能不生效 ON-功能生效 功能生效后，电机停止状态下安全装置触发，任何控制命令无效	OFF

F10 门状态指示灯功能设置	0=门运动或者开到位亮 1=门运动时闪烁，开到位常亮	0
F12 软启动 每次动作前，慢速运行几秒钟	OFF=不生效 ON=生效	ON
F14 门禁类型选择	0: Keypad -密码键盘 1: Transponder-刷卡器	0
F18 闪灯设置	OFF- 无输出 1=电机动作时闪烁 2=照明灯，灯亮时间取决于照明灯时间	OFF
F19 自动关门暂停时间设置	OFF- 取消自动关门 1-180S	OFF
F20 半开自动关门暂停时间设置	OFF- 取消自动关门 1-180S	OFF
F21 预闪时间设置	OFF- 无预闪 1-10 秒 控制命令输出后，闪灯先闪烁称之为预闪，预闪时间结束道闸开始工作。	OFF
F25 照明灯工作时间设置	60-180 秒	60
F28 开门速度设置	40%-100%	100%
F29 关门速度设置	40%-100%	100%
F30 开门减速速度设置	15%-60%	50%
F31 关门减速速度设置	15%-60%	50%
F34 遇阻灵敏度设置	10%-最灵敏 100%-最不灵敏	100%
F35 减速遇阻灵敏度设置	10%-最灵敏 100%-最不灵敏	100%
F36 半开设置	10% - 100% 设置半开距离占整个行程的百分比	20%
F37 开门减速点设置	2% -60% 设置开门减速距离占整个行程百分比 行程学习时减速设置为 6cm	25%
F38 关门减速点设置	2% - 60% 设置关门减速距离占整个行程百分比 行程学习时减速设置为 6cm	25%
F49 RSE1 讯功能设置	OFF 1= 主辅机 3=CRP-CAME KEY/多机通讯	3

F50 保存数据到 U 盘	ON-将对码数据，配置，设置时间段数据保存到存储模块	OFF
F51 从 U 盘导出到控制器	ON 将对码数据，配置，设置时间段导出从存储模块导出到控制器	OFF
F54 左右开门方向更改	0- 左开门 1- 右开门 备注：站在电机后侧，门朝左开，为左开门 站在电机后侧，门朝右开，为右开门	0
F56 设置 CRP 通讯地址	1-256 用于多机通讯配置通讯地址	1
F58 设置维护次数	OFF 从 1 到 250(1= 1000 次) 使用<>左右选择键选择运行维护次数，然后按下 ENTER 键确认 达到维护次数后，报警灯会在开门位置闪烁 3 次	OFF
F63 设置 RSE1 通讯波特率	1200 bps 2400 bps 4800 bps 9600 bps 14400 bps 19200 bps 38400 bps 57600 bps 115200 bps	38400
F65-F66 F65-RIO EDT1 设置 F66-RIO EDT2 设置 安全触边	OFF P0 = 触发后门停止，取消本次自动关门 P7 = 关门时触发转为开. P8 = 开门时触发转为关.	OFF
F67-F68 F67-RIO PH T1 设置 F68-RIO PH T2 设置	OFF P1 = 关门时触发转为. P2 =开门时触发转为关. P3 =门运动过程中信号触发，门停止工作。信号恢复，如果使用自动关门逻辑，则暂停时间后，门自动关（红外） P4 =门运动过程中信号触发，门停止动作。信号恢复，门继续动作. P13 =关门过程中信号触发,门转为开,信号恢复，门立即停止	OFF
A1 选择电机类型	0= BKV15AGE 1=BKV20AGE 2=BKV25AGE	根据出厂型号
A2 电机测试	“>” 关门测试按钮 “<” 开门测试按钮 注意：如果发现测试方向和实际方向不一致，请修改开门方向设置。否则关门红外无法正常工作。	/
A3 行程学习	按下 ENTER 按钮，电机开始学习。	/

A4 参数复位	按下 Enter 键, 通过左右选择键选择 ON 再次按下 Enter 键执行参数复位 注意: 遥控器对码, 电机类型, 和行程类相关参数不改变	/
A5 查看运行次数和复位	按下 Enter 键, 通过左右选择键,选择[TOT] 全部运行次数 [PAR]维护运行次数 显示维护运行次数时, 按下确认,显示屏显示[clr], 表示对维护次数清零	/
U1 遥控器对码	Step-by-step 开关循环 Sequential 开停关循环 Open 只开 Partial opening 半开 B1-B2 输出	/
U2 遥控器按钮单独消码	使用< >左右操作按键选择需要消码的遥控器编码或者直接按下需要消码的遥控器按钮 按下确认键后 通过左右选择键, ,按下确认按键 “CLr” 显示在屏幕上, 对应的遥控器按键消码完成	/
U3 遥控器全部消码	通过左右选择键, 选择 ON,按下确认按键 所有遥控器按键消码完成	/
U4 对码类型选择	All coding enabled – 所有编码 Rolling code-滚码 TW Key block- 固定码 通过左右选择键选择需要类型, 然后按下 ENTER 确认键	All coding enabled
H1 查看固件版本	按下确认键后显示固件版本	/

11. 通电

11.1 通电前检查

- 只有经过培训和授权的人员才可以进行操作
- 手动移动门确保移动平稳无阻力
- 门开关门区域无障碍物
- 开关门机械门档工作良好
- 检查所有螺丝连接
- 检查所有电气连接是否正确。

11.2 上电操作

通电后,进入引导参数设置

Guided procedure 参数引导设置	参数名称	设置值	默认值
	SYSTEM MODE 系统选择	Single-单机 Combined-主辅机对开门	Single
	Opening direction 开门方向设置	To the left 左开门 To the right 右开门	To the left
	Input CX -CX 输入设置	C1/C2/C3/C4/C7/C8/C12/R7/R8 (释义见前面描述)	Disable
	Input CY -CY 输入设置		
	Input CZ -CZ 输入设置		
	Input CK -CK 输入设置		
	AST control(Run) 正常运行期间遇阻灵敏度设置	Disabled-取消 (遇阻停止) Minimum-最灵敏 Maximum-最不灵敏 Customize- 定制 10%-100%	Disabled
	AST control(Slowd) 减速运行期间遇阻灵敏度	同上	Disabled
	Add users 添加遥控器	屏幕显示 YES, 按下 CNT 则进入遥控对码模式 也可以按选择键选择 NO, 按下 CNT 跳过对码步骤 通过左右选择键选择控制命令 Step-by-step 开关循环 Sequential 开停关循环 Open 只开 Partial opening 半开 B1-B2 output B1-B2 输出 选择后按下 CNT, 显示屏等待遥控器对码信号, 按下需要对码的按钮, 对码完成。 其他按键对码重复此步骤即可	/
	Run calibration 行程学习	屏幕显示 YES,, 按下 CNT 则进入行程学习也可以按选择键选择 NO, 按下 CNT 跳过行程学习步骤 行程学习完毕, 跳到正常运行工作界面	/

或者使用快捷参数 F ,设置

F MENU- F 快捷参数	参数名称	设置值	默认值
	F1 停止功能设置	OFF - 停止功能不生效 ON - 停止功能生效	OFF
	F2/F3/F4 CX/CY/CZ 安全装置 输入设置	OFF - 不生效 C1=正在关门, 信号触发, 转为开门, 并开到底 (关门保护红外) C2=正在开门, 信号触发, 转为关门, 并关到底 (开门保护红外) C4:门运动过程中信号触发, 门停止动作。信号恢复, 门继续动作。 (红外) C7=关门过程中信号触发, 门转为开, 并且开到底 (安全触边) C8=, 开门过程中信号触发, 门转为关, 并且关到底 (安全触边) C13=关门过程中信号触发, 门转为开, 信号恢复, 门立即转为关 (即使门开到底) R7=正在关门, 信号触发, 转为开门 (8K2 电阻式触边) R8=正在开门, 信号触发, 转为关门 (8K2 电阻式触边) 2R7 =正在关门, 信号触发, 转为开门 (双 8K2 电阻式触边) 2R8=正在开门, 信号触发, 转为关门 (双 8K2 电阻式触边)	OFF
	F28 开门速度设置	40%-100%	100%
	F29 关门速度设置	40%-100%	100%
	F30 开门减速速度设置	15%-60%	50%
	F31 关门减速速度设置	15%-60%	50%
	F34 遇阻灵敏度设置	10%-最灵敏 100%-最不灵敏	100%
	F35 减速遇阻灵敏度设置	10%-最灵敏 100%-最不灵敏	100%
	F54 左右开门方向更改	0- 左开门 1- 右开门 备注: 站在电机后侧, 门朝左开, 为左开门 站在电机后侧, 门朝右开, 为右开门	0
	A1 选择电机类型	0= BKV15AGE 1=BKV20AGE 2=BKV25AGE	根据出 厂型号
	A2 电机测试	">" 关门测试按钮 "<" 开门测试按钮 注意: 如果发现测试方向和实际方向不一致, 请修改开门方向设置。 否则关门红外无法正常工作。	/
	A3 行程学习	按下 ENTER 按钮, 电机开始学习。	/
	U1 遥控器对码	Step-by-step 开关循环 Sequential 开停关循环 Open 只开 Partial opening 半开 B1-B2 输出	/

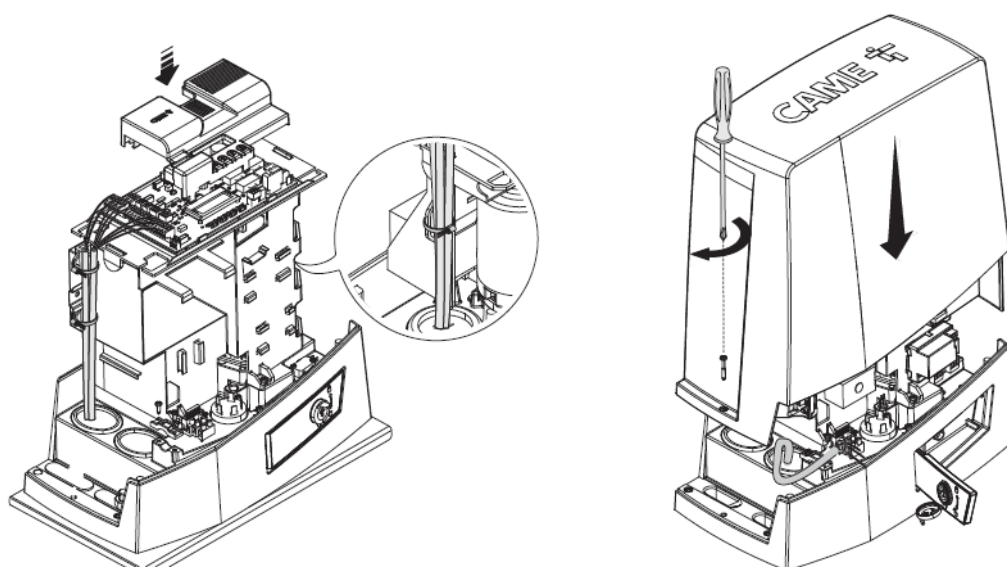
其余参数或者功能根据需要按照前面参数功能介绍设置

11.3 调试

测试项目	测试描述	预期动作
1	遥控器控制是否正常	示例：开/停/关遥控器信号是否可以控制门打开，关闭，停止。 如果遥控距离不满足客户要求，请连接外置天线
2	关门红外是否正常工作	关门时候触发红外，看电机是否转为开
3	外部线控设备是否正常工作	示例：开/关/停 开关按钮是否正常工作
4	安全触边是否正常工作	关门过程种触发，看电机是否转为开

备注：以上调试项目是常见控制设备功能调试。如果没有连接，可以跳过

12.最后操作

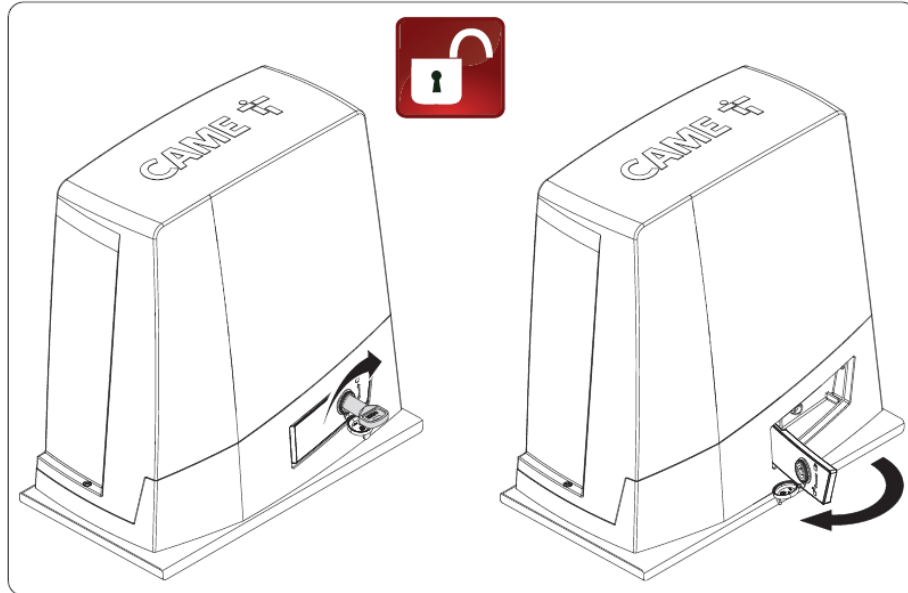


- 当全部调试完成后，注意将引出线使用扎带绑扎好
- 盖上电机外壳，使用十字螺丝到锁紧

13.手自动切换

自动切换手动：

插入释放钥匙，顺时针旋转，拉出手动释放，电机切换到手动状态

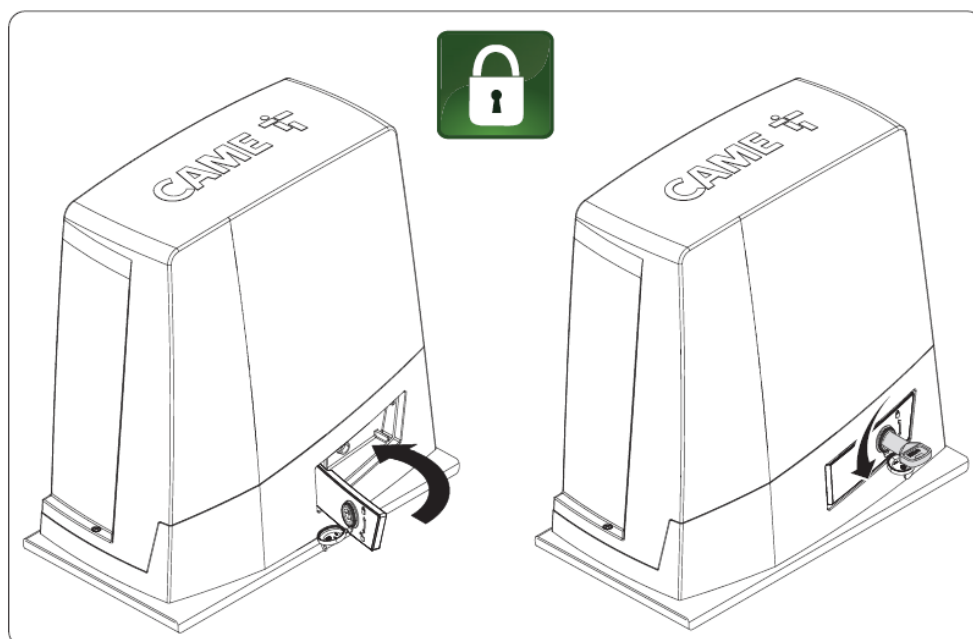


注意：

- 切换到手动状态时，显示屏显示[door lock open] 表示切换到手动状态，此时无法进行任何控制
- 当电机和齿条卡死，无法拉出手动释放。此时需要拆卸齿条

手动切换自动：

压入释放手柄，逆时针旋转锁，拔出钥匙



14.交付

1 用户培训

调试完成后，需要对用户进行的基本使用培训。培训项目如下“

编号	培训内容
1	如何使用遥控器
2	安全注意： <ul style="list-style-type: none">● 门运动过程种严格禁止通行● 遥控器需要放置到小孩无法的接触地方
3	如何进行手动-自动，自动-手动应急切换
4	如何切断机电电源（断电源引出空开）

2 物品交付

- 将施工现场打扫整洁，不要遗留任何施工工具和物料在现场。
- 填写施工卡
- 向客户交付安装使用说明，手动释放钥匙和遥控器

15. 故障处理

当电机处于故障状态时，显示屏显示故障号

故障编码	故障释义	故障处理
E2	行程学习故障	检查门体是否有卡顿，重新执行 A 行程学习操作
E3	编码器信号未检测到故障	- 检查编码器接线 - 更换编码器
E4	安全装置自检测故障	- 检查安全装置 - 检查安全装置自检功能是否生效
E7	工作时间错误	- 检查门体是否卡顿 - 重新执行行程学习
E8	手动释放开关错误	- 检查释放微动开关接线 - 检查释放微动开关
E9	关门遇阻	- 检查门体 - 检查遇阻灵敏度设置 - 重新执行行程学习操作
E10	开门遇阻	- 检查门体 - 检查遇阻灵敏度设置 - 重新执行行程学习操作
E11	超过连续遇阻次数，系统暂停	- 检查门体 - 检查遇阻灵敏度设置 - 重新执行行程学习操作
E12	电机电压缺失不足	- 检查电机电压输入接线 - 检查电机接线 - 检查变压器
E13	限位开关输入错误或者限位开关开关门同时触发	- 检查限位开关接线 - 更换限位开关
E14	联机通讯错误	- 检查通讯线 - 检查通讯板
E15	遥控器不兼容	- 更换遥控器或者更换接收板
E16	辅机手动释放打开	- 检查辅机手动释放 - 检查辅机手动释放微动开关
E17	无线安全系统错误	- 检查无线安全系统装置
E18	无线安全系统配置丢失	- 重新设置参数 - 更换接口板

16. 维护计划

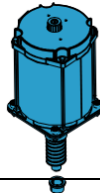
为确保电机的正确操作和安全使用，必须由专业人员进行日常维护。除业主负责的门体清洁活动外，所有维护和维修活动都必须由专业人员进行。

下面列出了维护工作内容和维护工作频率。在恶劣的工作环境下或者偶尔使用环境下，可以根据实际情况调整维护频率。

维护内容	维护周期
检查电机所有螺丝是否正确紧固	每 6 个月或者每 10,000 次开
润滑所有的运动机械部件 注意：齿轮齿条不需要，严格禁止，容易造成齿轮打滑	关门周期
检查易磨损运动部件磨损情况，如果有需要，进行更换	
检查并清理齿轮和齿条上	
检查齿轮和齿条间间隙，如有必要进行调整	
检查所有安全装置（红外，红外触边）是否工作正常	
检查所有的电气连接点是否拧紧	
检查手自动切换是否工作正常	

17. 备件

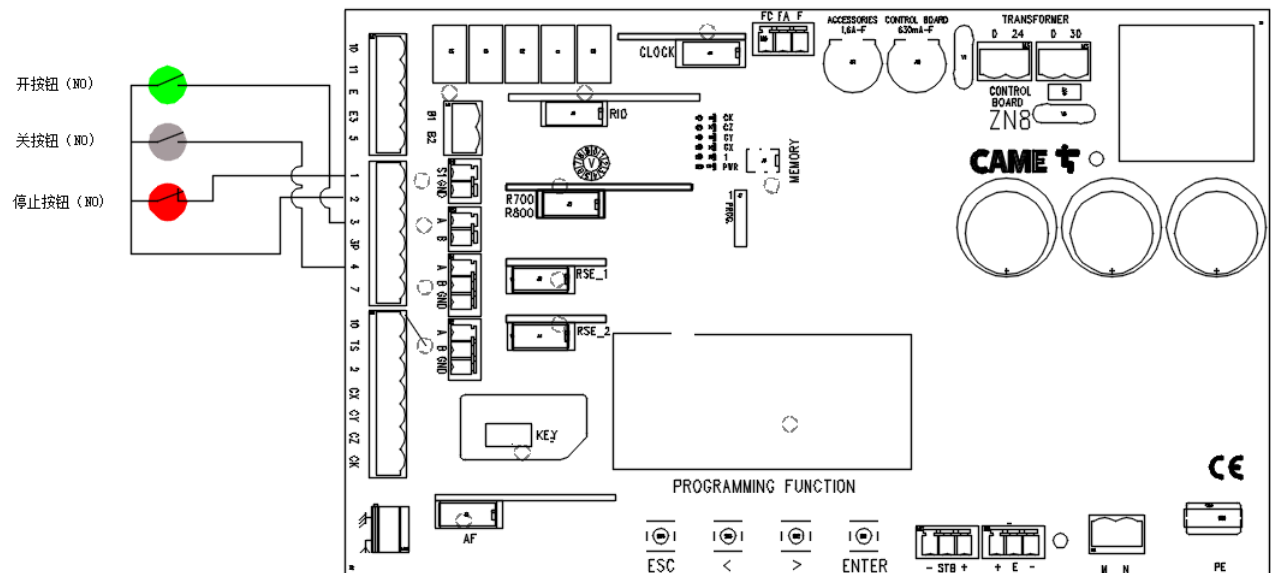
请向 CAME 或者 CAME 授权的售后服务中心订购备件，并进行维修。

序号	备件名称	备件订货号	备注
1	BKV 电机	88001-0183	
2	BKV15AGE/AGS 变压器	88001-0179	
3	BXV20/BXV25 变压器	8001-0180	
4	ZN8 控制主板	88001-0186	
5	机械触碰式限位	88001-0174	
6	磁感限位套装	001RSDN002	
7	BKV25AGE/AGS 齿轮模 6Z12	88001-0173	
8	BKV15 20 AGE/AGS 齿轮模 4Z18	88001-0172	
9	三角释放钥匙	119RIY077	

所有备件信息可以通过访问网站: <https://spareparts.came.com/>

18.应用

18.1 三键按钮

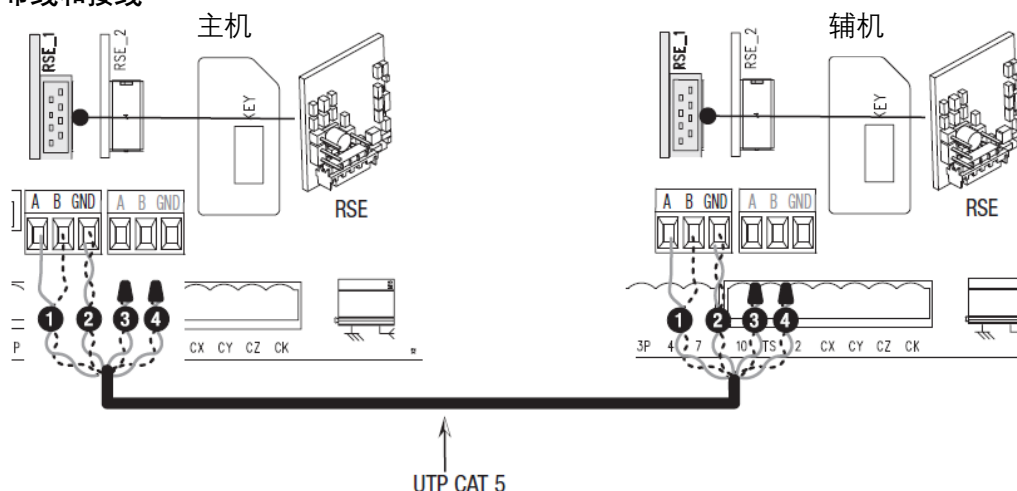


接线

三键按钮线	ZN8 控制板
公共端线	2 号端口
停止信号线 (NC)	1 号端口
开信号线 (NO)	3P 端口
关信号线 (NO)	7 号端口

18.2 主辅机连接

1 布线和接线



- 主机布线和单机布线一样
- 辅机布线铺设电源线以及和主机之间的电源线
- 主辅机之间使用超五类网线，或者 3 芯带屏蔽线
两台电机的 A/B/GND 端口如上图连接
- 主机和辅机之间在 RSE1 端口需要各插入一块 **RSE 同步卡**
- 主机按照前面电气连接章节接线
辅机只连接电源线
安全装置接线全部连接到主机

2 设置

通电后，在主机上按照引导程序选择主/辅机模式，或者 RSE1 设置为[Paired]

RSE communication RSE 通讯设置	参数名称	设置值	默认值
	RSE1	CRP (Default)	CRP
	RSE1 插槽功能设置	Combined-主辅机 Off -无功能 CRP-远程控制或者连接 CAME KEY /CAME CONNECT 物联网模块	



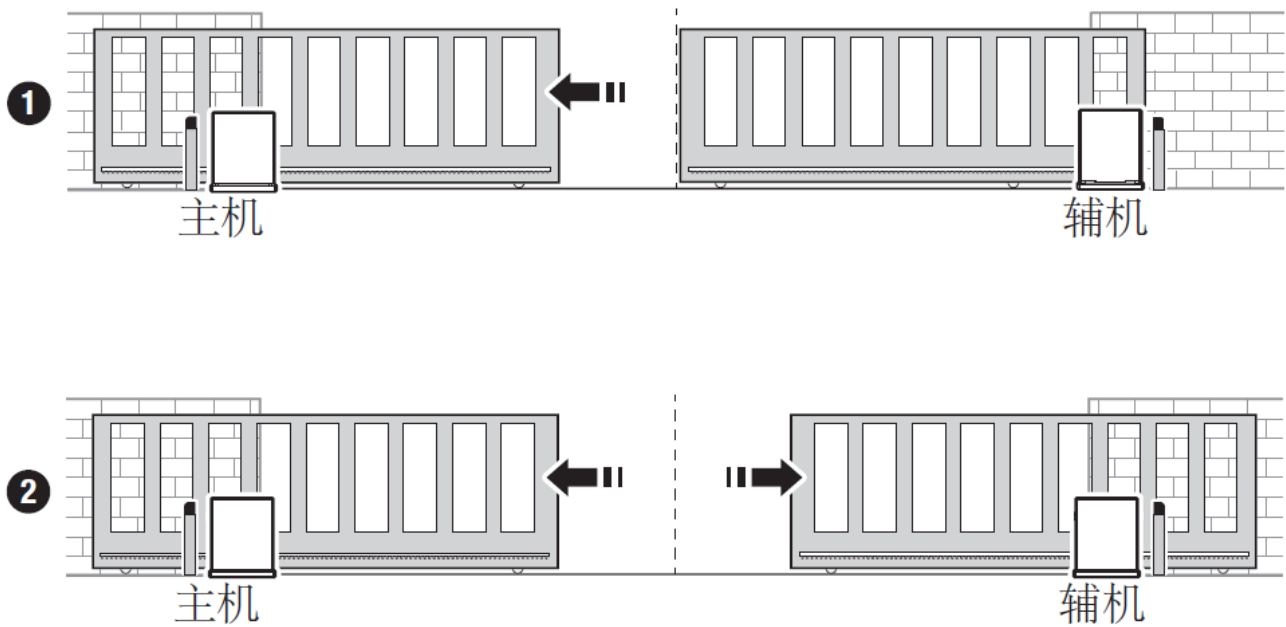
主机设置完成后，辅机将会自动配置，无需另外操作

3 电机操作

电机行程学习，遥控器操作，调试全部在主机上完成，内容见 11. 节内容。

注意：

- ① 控制命令半开触发后，主门进行动作
- ② 控制命令如循环控制/只开/只关触发后，两扇门进行动作





CAME.COM

CAME S.p.A.

Via Martiri Della Libertà, 15

31030 Dosson di Casier - Treviso - Italy tel.

(+39) 0422 4940 - fax. (+39) 0422 4941