

JR-VFT-18 杂物电梯控制系统

用户手册

济南捷睿达自动化有限公司

第一部分 概述

JR-VFT-18 是济南捷睿达自动化有限公司开发、生产的具有先进水平的智能型串行通讯杂物电梯控制系统。它主要包括主控制器 JR-VFSC-18、触摸按键指令控制器 LTCK-JR、楼层显示器 LTBCD-JR、一体化注塑控制面板。

它的主要特点是：

485 总线通讯

由于采用485总线进行各部件之间的串行数据通信，从而在保证高速、可靠、大量地传输数据的同时，大大减少了各部件之间的接线。这样，不仅大幅度减少了生产、安装和调试的工作量，而且还提高了整机的可靠性，节省了可观的原材料。

新增智能对讲功能

可以实现任意两个楼层间的对讲通话，对讲状态指示、自动延时挂断或手动结束对讲。

SMT 表面贴装技术

JR-VFT-18 系统的各CPU 线路板都采用SMT 表面贴装技术，使CPU 板结构紧凑，体积缩小、可靠性增强、性能价格比更高。

实用的代码指示

系统现场调试、检修、维修极其简便。由于**JR-VFSC-18**主控制器配有直观实用的LED数码管指示，电梯运行状态故障情况一目了然。

运行保护功能

出站超时保护、单站运行超时保护、错向保护、越站保护为电梯运行情况提供了自我诊断的功能。例如：制动抱闸抱死或感应器损坏就会导致出站超时、电梯运行路径受阻就会导致单站运行超时、三相电源错向或相序损坏就会导致错向运行、感应器损坏还有可能出现越站错误。这四种功能极大保障了电梯在无故障的情况下长期稳定运行。

配套供应

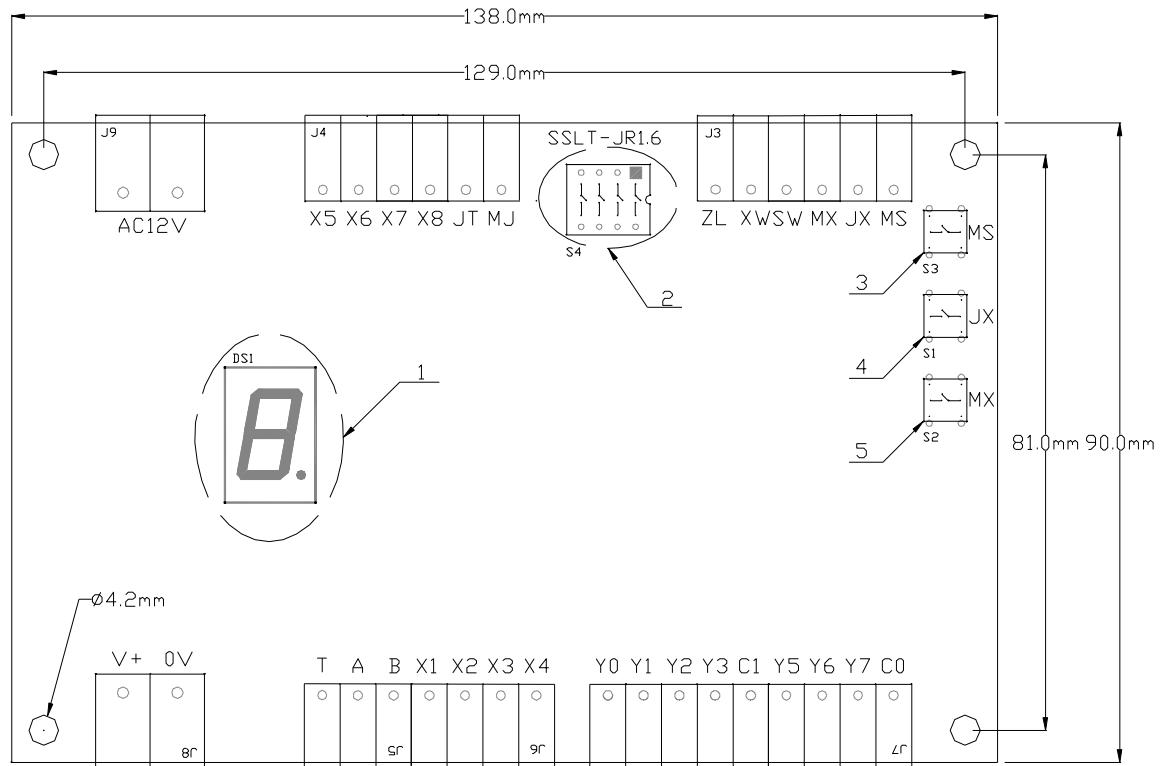
JR-VFT-18是主控制器和控制面板配套销售的。主控制器电源模块为各控制面板单元供电、自定义高可靠性内部通讯协议，所以完全避免了不兼容不匹配的问题。

音乐到站钟

由扬声器发出的“叮咚”音乐到站钟与传统蜂鸣器相比更显幽雅和档次。

第二部分 部件介绍

2.1 JR-VFSC-18主控制器说明



2.1.1 外型尺寸和操作部分名称

具体名称列表如下

代码	名称	用途简介	备注
1	代码指示	显示运行状态和故障代码	
2	拨码开关	单站运行时间和门粘连设置	
3	慢上	检修上行按键	
4	检修	检修按键	
5	慢下	检修下行按键	

2.1.2 电气规格

额定输入电压：AC12V

允许范围：AC12V±0.5V

输入电流：1.0A(6层以下) / 1.2A(8层)

2.1.3 连接方法

电源连接

主控制器的工作电源应采用输出稳定可靠的开关电源或变压器电源，只需要交流12V。

注意：

开关电源和变压器电源须可靠接地，否则有可能导致主控制器的稳定性降低。

主控制器和层站通讯连接（485通讯）

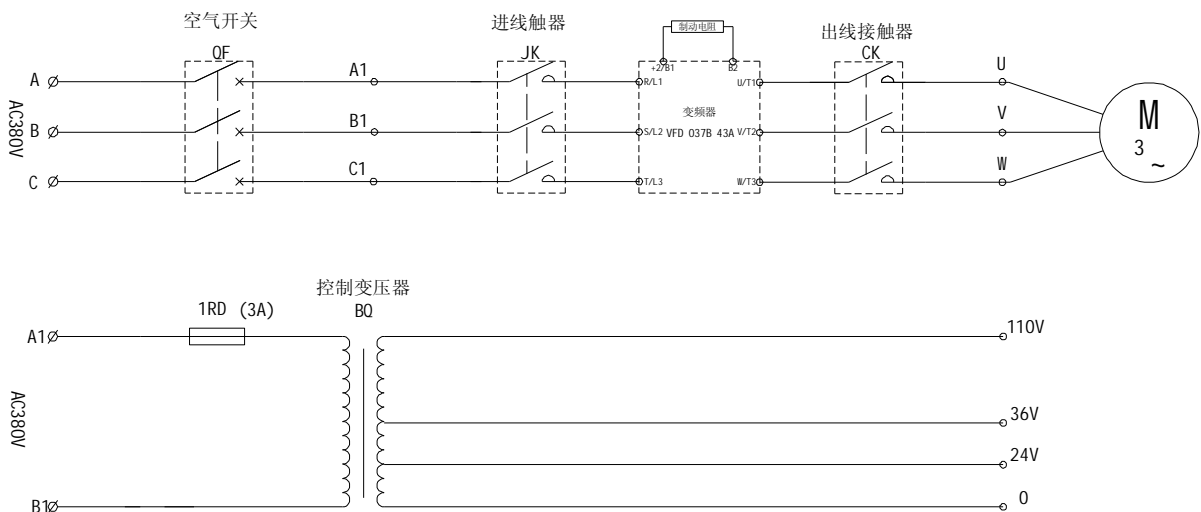
在主控制器下排插拔端子J5—A、B，为主控制器和层站通讯的接口。

连接线要求：

一定要双绞线连接，绞合节距不大于30mm。

第三部分 控制电路原理图

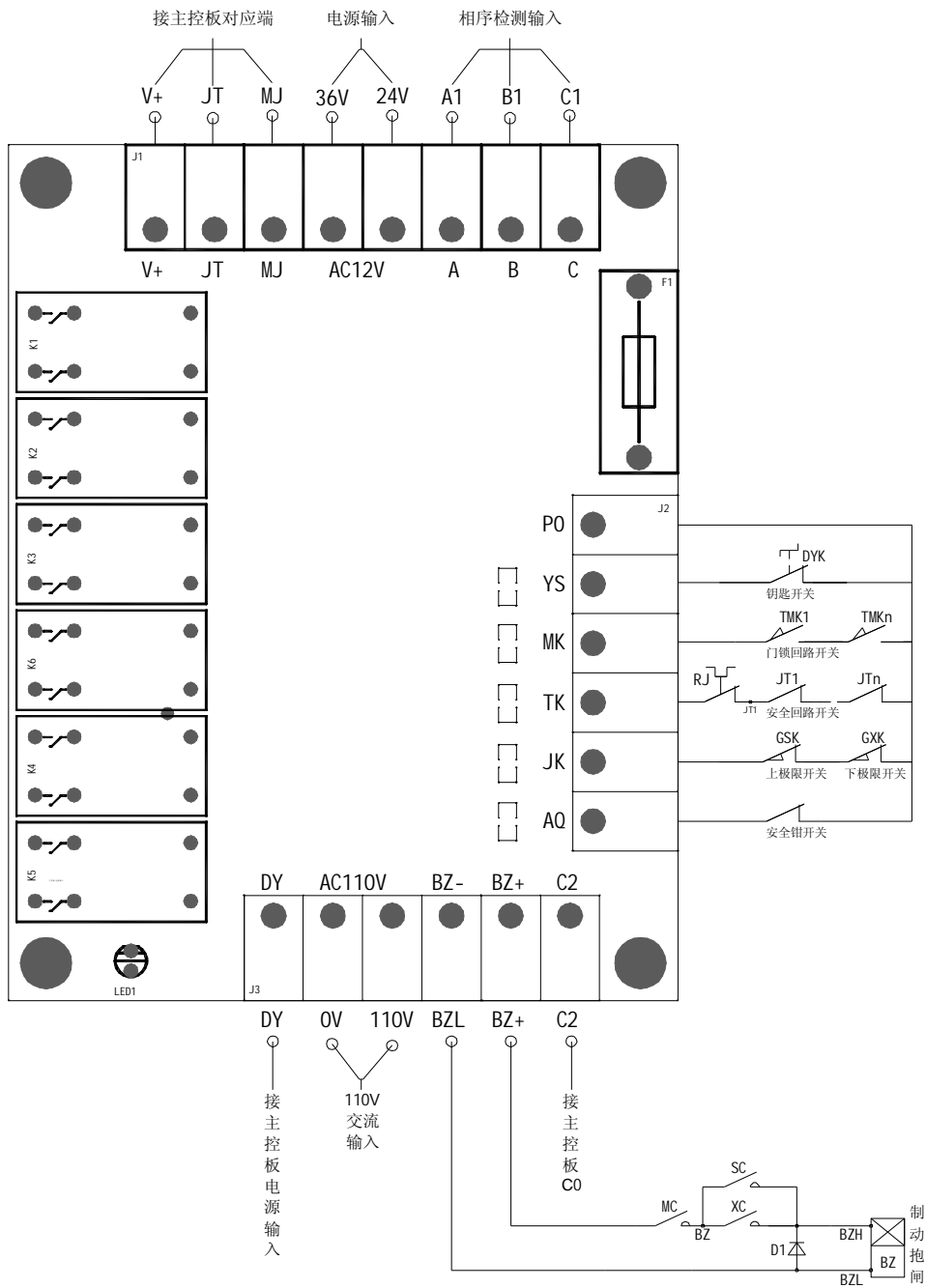
3.1 主回路原理图（使用辅助板）



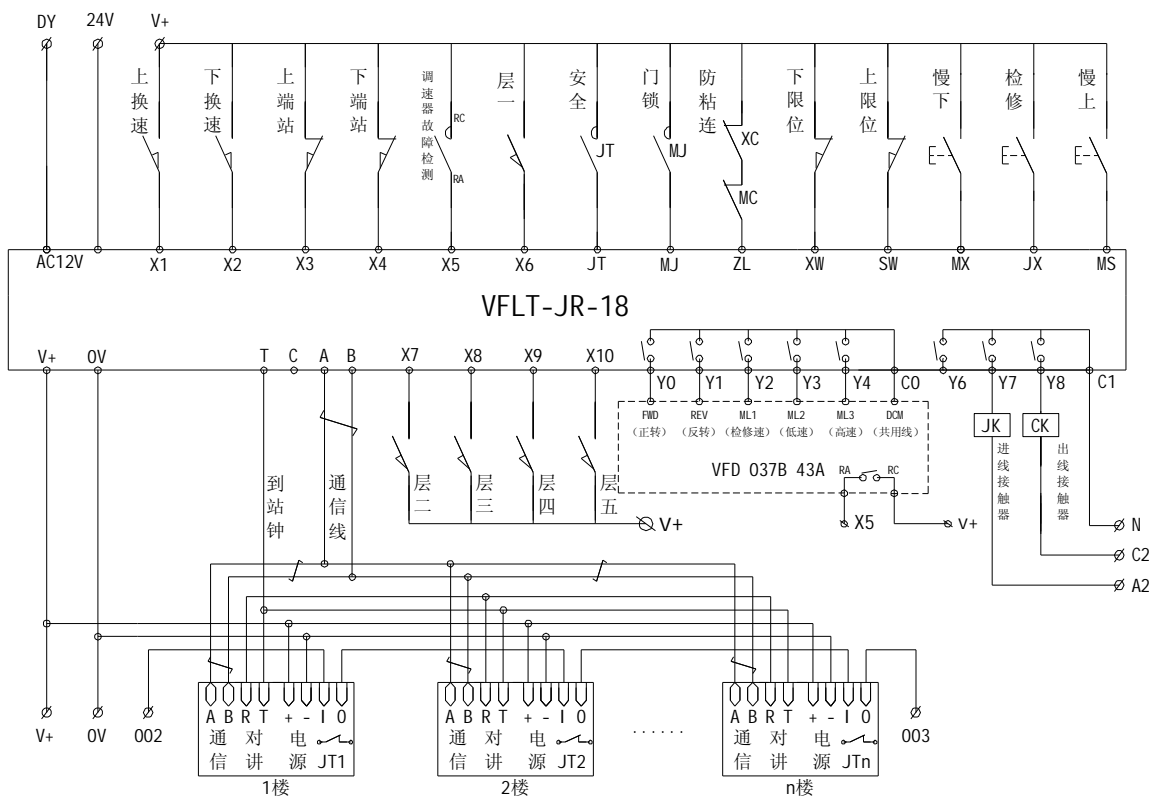
3.2 辅助板接线示意图

JR-ASB辅助板是我公司为简化电梯控制柜结构、提高稳定性、降低成本而设计开发的一块电梯控制回路专用电子板。它的主要特点是：用品牌基板式密封继电器替代了常规插入式闭锁继电器，并将相序检测电路、整流滤波电路及大部分控制回路集成在一块电路板上。（点击查看辅助板详细说明）

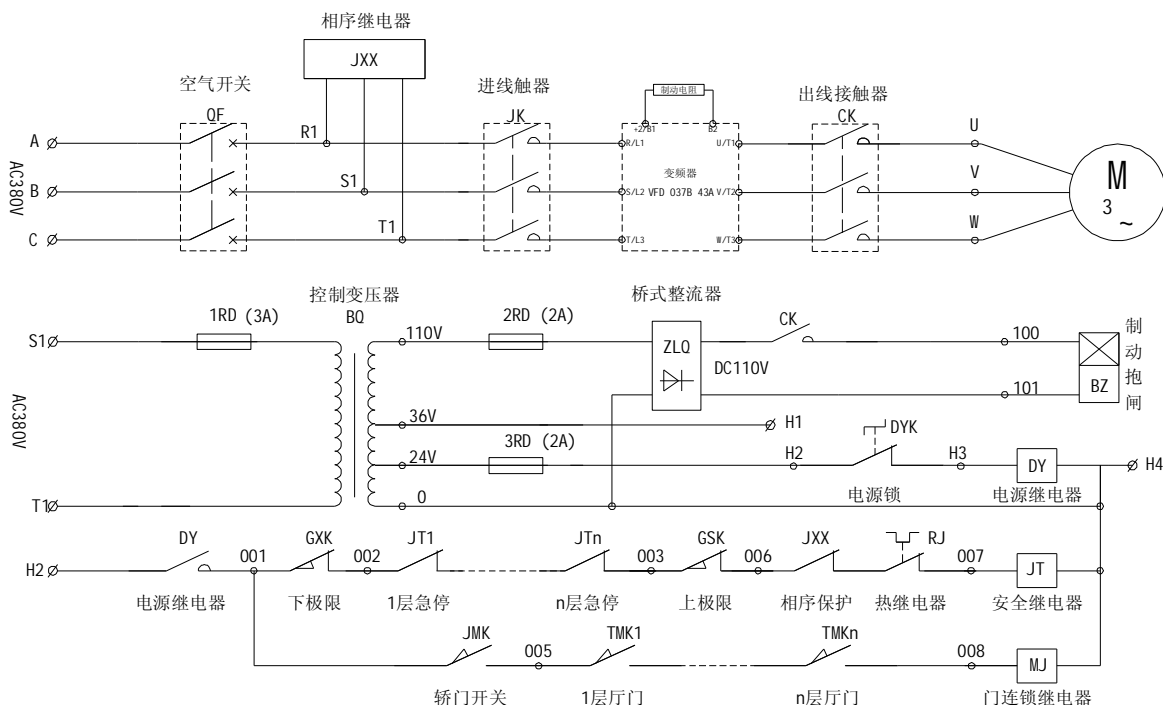
说明：若不使用辅助板请参照3.4和3.5装配控制柜。



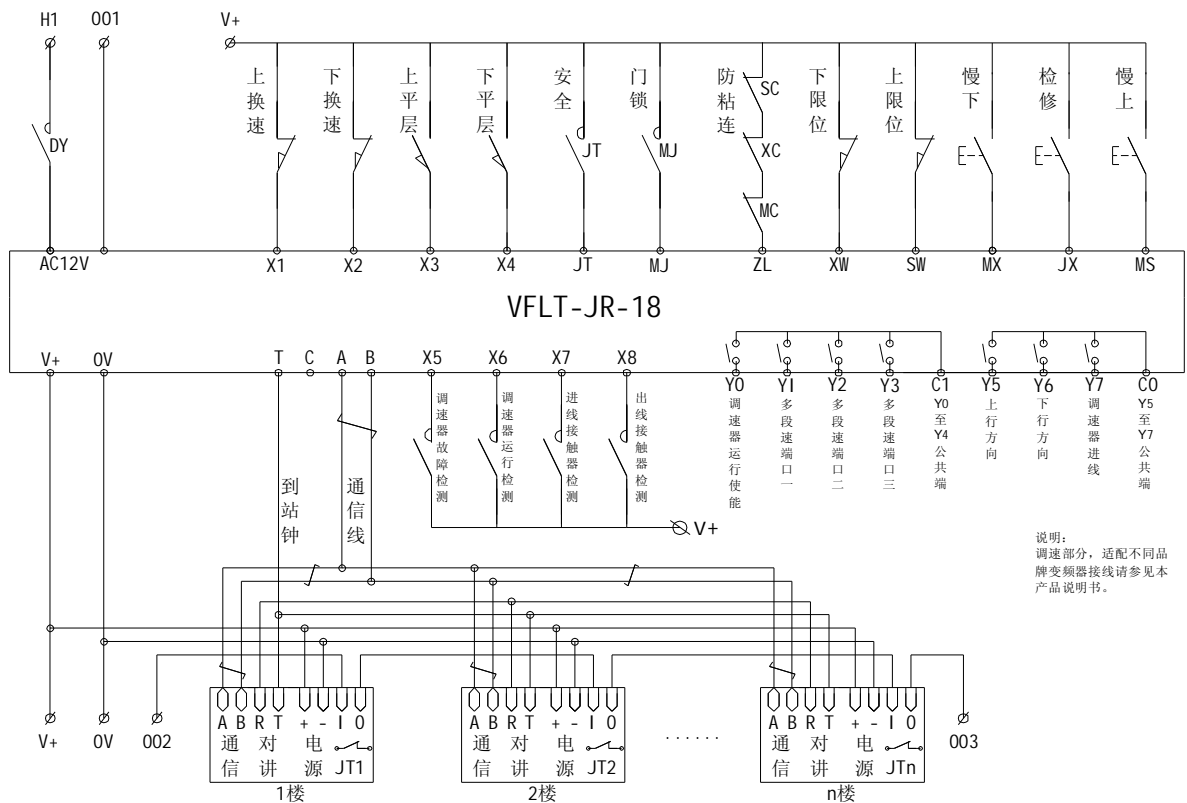
3.3 控制回路原理图（使用辅助板）



3.4 主回路原理图（不使用辅助板）



3.5 控制回路原理图（不使用辅助板）





第四部分 调试及检修

请仔细参考本说明书，完成系统连线。确定所有线路连接正确并将系统置于检修状态后即可上电调试。上电前请重点检查电源回路。

4.1 相关设置

4.1.1 主控制板JR-VFSC-18拨码开关设置

设置名称	功能描述	设置位	拨码开关状态	设定情况
防门粘连设置	在设定的情况下，可以监测门锁开关是否粘连。即：每次到站均需接收开关门信号才可继续选层。	第4位		未设
				设定
运行超时保护	如果电梯单站运行时间超过设定时间，则进行保护。	第2、3位		60S
				28S

运行超时 保护	如果电梯单站运行时间超过设定时间，则进行保护。	第2、3位		16S
				12S

4.1.2 控制面板编号设置







设置目的：设定每个控制面板的编号，例如：1楼控制面板设为1、2楼控制面板设为2.....。

设置方法：在触摸对讲和急停键的同时，快速点击预设编号键6次。例如：设2楼控制面板编号为2,即在触摸对讲和急停键不放，同时快速点击2键6次，此时面板数码显示区显示2，两秒后与主控制器通信同步显示电梯状态。

4.2 代码指示

指示规则：在无任何故障的情况下，代码指示同步楼层显示，否则指示故障代码。如果数码管小数点点亮，则说明为故障代码。

故障代码及解决方案

故障代码	代码说明	同步指示	原因分析
	安全回路断路	停止灯点亮	上下极限、相序继电器、热继电器或某个急停开关动作，也有可能是安全继电器故障
	门连锁回路断路	开门灯点亮	轿门或厅门开关没有闭合，也可能是门连锁继电器故障
	接触器粘连	停止灯点亮	主、上行或下行接触器粘连或辅助触点故障
	限位开关动作	对应LED熄灭	上限位或下限位动作，可以根据输入LED判定
	多站输入	停止灯点亮	楼层感应器故障或连接感应器线路短路
	串行通信错误		控制面板编号未设或设置错误、通信线未使用双绞线或终端电阻没设置（参见2.1.1-10）

E.	出站超时--4S未离开当前层	控制面板 闪0	电梯启动时抱闸未打开、当前层感应器故障或运行路径受阻
F.	运行超时（设置见4.1.1）	控制面板 闪1	制动抱闸未完全打开、感应器故障、运行路径受阻或单站运行时间设置不当
H.	运行错向或越站	控制面板 闪2	相序设置不正确或控制回路接线错误会导致错向（运行方向相反），感应器故障会导致越站

4.3 故障处理

故障代码列表几乎涵盖了杂物电梯控制系统所有的常见故障，检修故障时请参照上述列表仔细分析。

第五部分 系统常规应用

5.1 选层运行

选层操作：在门连锁回路、安全回路完全闭合且无其它故障的情况下，轻触选层键即可。

选层成功：指令灯（所选楼层触摸键背光灯）点亮并保持、方向指示灯点亮、电梯运行。

自动到站：轿厢进入所选楼层门区，电梯停止运行、方向指示灯熄灭、指令灯熄灭、到站钟鸣响。一次选层操作全部完成。

相关说明：如果设置了防门粘连功能（见4.1.1）到站停车后，必须开关门一次才可再次选层。反之，未设则无需开关门即可再次选层。

5.2 智能对讲

对讲操作：轻触对讲键和预想通话楼层键即可，此时手指可以离开。

对讲建立：所有楼层对讲键背光灯点亮、呼叫方被叫楼层键背光灯闪动，被叫方呼叫楼层键背光灯闪动。

对讲结束：对讲建立后系统自动进入倒计时程序——30S自动挂断，或在未到30S时再轻触对讲键1次手动结束对讲。

相关说明：在触摸对讲键不离开的情况下触摸被叫楼层按键，此时不会执行选层功能。

济南捷睿达自动化有限公司

地址：济南市济齐路136号

销售咨询：（0531）85960695

技术咨询：（0531）55500695

<http://www.jieruida.cn>

E-mail: 6666@jieruida.cn