



用户操作手册

双蛇FQJ-2S型
全自动乒乓球发球机



目 录



操作安全注意事项	01
一、FQJ-2S型发球机介绍	02
1.1 FQJ-2S型发球机主要机械部件 标识图	02
1.2 FQJ-2S型发球机控制面板介绍	03
1.3 FQJ-2S型发球机控制面板部分 按键功能说明	04
二、双蛇FQJ-2S型发球机技术指标	05
三、故障处理、调整及保养	06
3.1 故障处理与调整	06
3.2 发球机连续吐球处理方法	06
3.3 发球机保养	08
3.4 发球机卡球处理	09
四、遥控器学习功能说明	09
五、挂架微调器使用说明	10

操作安全注意事项

务请遵照下述注意事项

■本说明书使用如下图形标示区分和说明了务必遵守的内容



警告

这一标示栏标示“可能会导致人身伤害或死亡等”的内容



当通电（交流电插头未拔出）时，不得打开集球盆和触碰里面的任何部件，否则有可能造成设备损坏或人员伤亡。



强制

这一标示栏标示“可能会损坏设备及伤人等”的内容



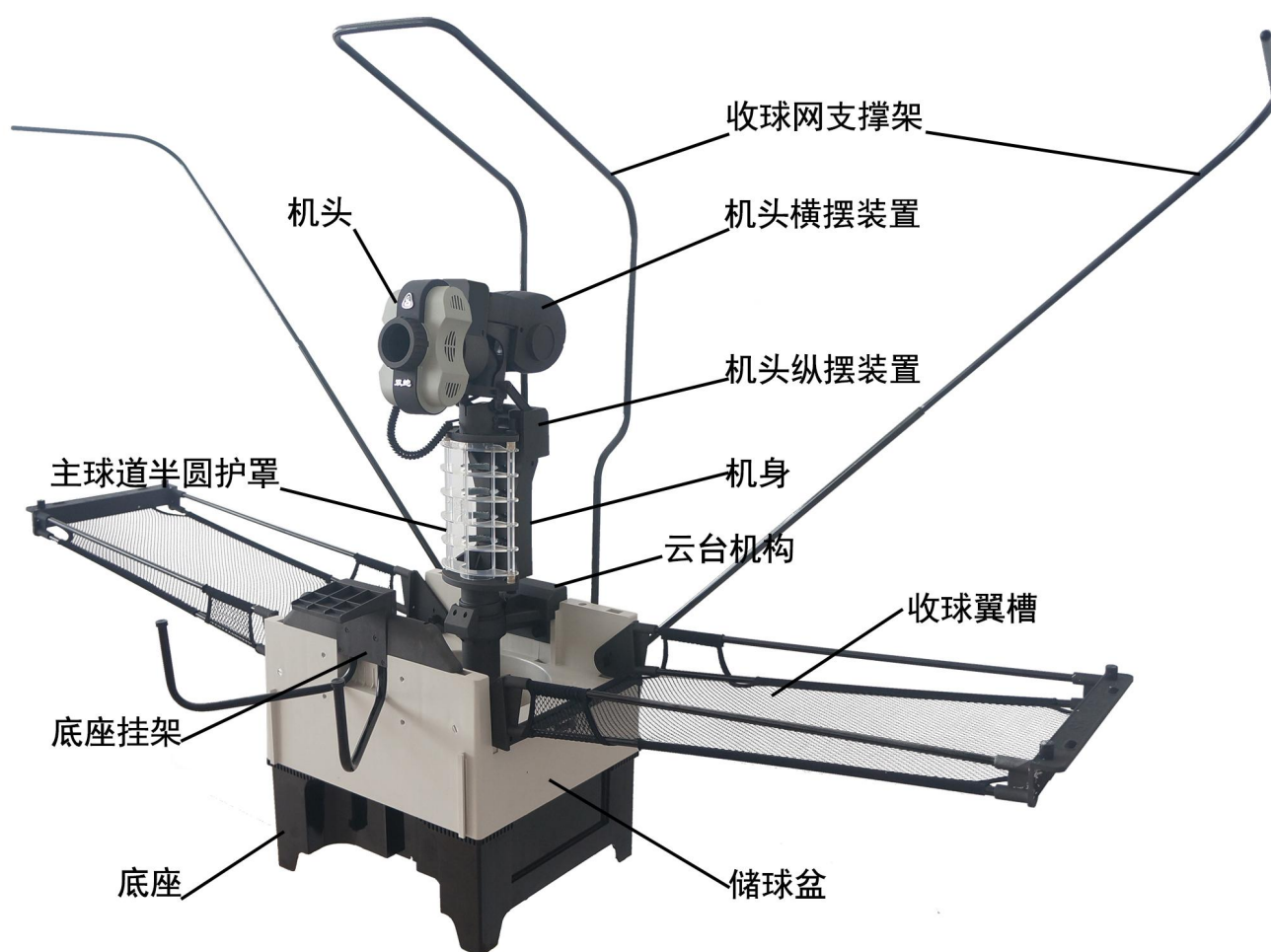
在机器带电的任何时间内，避免面部及身体其他易受伤的部位处于发球机出球口正前方，以防被射出的球击伤。



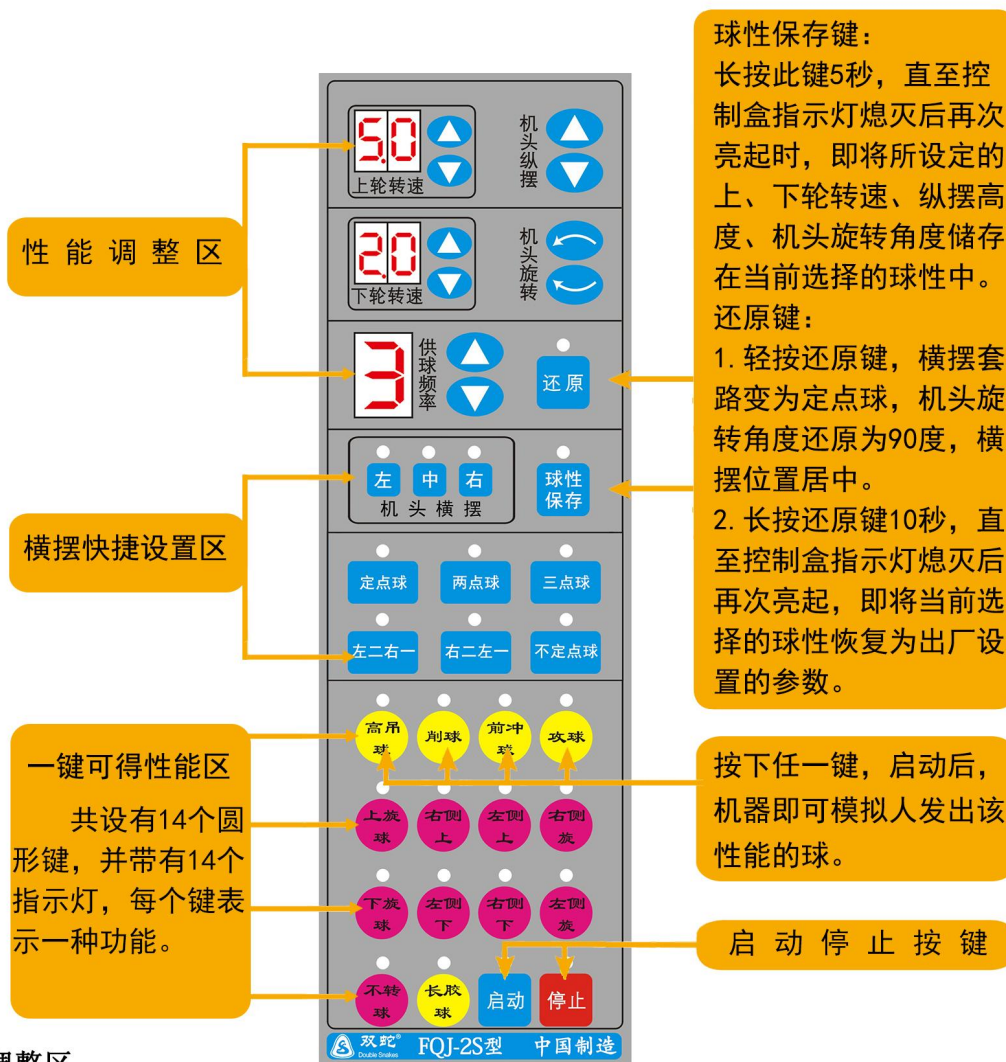
在机器通电前，务必将控制盒的控制系统连接线连接牢固以避免由于错误操作而造成机器损坏。

一、FQJ-2S型发球机介绍

1.1 FQJ-2S型发球机主要机械部件标识图



1.2 FQJ-2S型发球机控制面板介绍



性能调整区

包括上/下轮转速键（0.0—9.0档）、供球频率键（1—9档）、机头纵摆高度键、机头旋转键，其中，上/下轮转速键、供球频率键分别对各自的数码管显示档位进行调整。

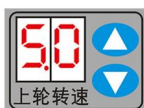
横摆快捷设置区

包括“左中右”机头横摆方向键和6种常用套路快捷键：定点球键、两点球键、三点球键、左二右一键、右二左一键、不定点球键。机头横摆方向决定了套路的落点方向，如：机头横摆在“左”的两点球即为左半台两点球。（不定点球为全台不定点。）

一键可得性能区

突出特点：一键可得，由攻球键、前冲球键、削球键、高吊球键、长胶球键以及九种发球键和启动键、停止键组成。每个键的上方指示灯显示所处状态。

1.3 FQJ-2S型发球机控制面板部分按键功能说明



- ▲ 按下此键，档位数码显示器逐档变大。（上轮转速 逐渐增高）
- ▼ 按下此键，档位数码显示器逐档变小。（上轮转速 逐渐减低）

（上轮转速越大，上旋球旋转强度越高，落点越长。）



- ▲ 按下此键，档位数码显示器逐档变大。（下轮转速 逐渐增高）
- ▼ 按下此键，档位数码显示器逐档变小。（下轮转速 逐渐减低）

（下轮转速越大，下旋球旋转强度越高，落点越短。）



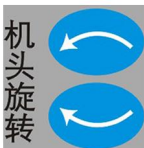
- ▲ 按下此键，档位数码显示器逐档变大。（供球加快）
- ▼ 按下此键，档位数码显示器逐档变小。（供球减慢）

（供球频率档位为1~9档，最低供球频率为30球/分钟，最高96球/分钟。）



- ▲ 按下此键，机头纵摆高度增加。
- ▼ 按下此键，机头纵摆高度降低。

（机头纵摆高度越高，球的飞行弧度就越高。）



- ↻ 按下此键，机头逆时针旋转。（面向发球机时逆时针方向）
- ↻ 按下此键，机头顺时针旋转。（面向发球机时顺时针方向）

（通过调整机头旋转角度可控制来球侧旋方向。）



- 左 按下此键，套路落点在左半台内。
- 中 按下此键，套路落点在全台范围。
- 右 按下此键，套路落点在右半台内。

（不定点球状态下，不受机头方向键控制，均为全台落点。）



长按此键至控制盒指示灯熄灭后重新亮起，即将所调整的上、下轮转速、纵摆高度、机头旋转方向保存在当前选择的球性中。

（例如：想将攻球设置为特定需要的高度和力度，调整好上下轮转速和纵摆高度后按照提示操作，之后的攻球都将执行新的参数。）




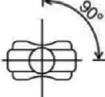


轻按此键，机头角度垂直、横摆位置居中；长按此键至控制盒指示灯熄灭后重新亮起，即将当前选择球性参数还原为出厂值。

（可用此键来解决误碰控制面板造成的问题。）

二、双蛇FQJ-2S型发球机技术指标

- 1 供球频率：
最慢频率30球/分钟，最快频率96球/分钟。
- 2 机头出球速度：
乒乓球射出的速度在出球口处最低为5米/秒，最高为17米/秒。
- 3 机头横摆范围：
机头摆幅最大角度40°，最小角度4°。
- 4 纵摆行程范围：
机头纵向最大角度为80°。
- 5 机头旋转范围：
以机头垂直时为0°，机头顺时针可旋转最大角度为90°，逆时针可旋转最大角度为90°。
- 6 机头旋转位置变化，对球性影响范围：

机头旋转位置变化形成表中代表性的八种旋转发球			
			
左旋 45° (逆时针方向旋转)	垂直方向为 0°	右旋 45° (顺时针方向旋转)	水平方向 90° (顺时针方向旋转)
右侧上旋 (上电机旋转)	上旋 (上电机旋转)	左侧上旋 (上电机旋转)	右侧旋 (下电机旋转)
左侧下旋 (下电机旋转)	下旋 (下电机旋转)	右侧下旋 (下电机旋转)	左侧旋 (上电机旋转)

- 7 发球装置控制系统有记忆功能。
- 8 断球率：实验测试中，断球率在2%以内。
- 9 设有除尘装置。
- 10 输入电压110~240V，频率50Hz，输出电压12V，最大功率60W。

注：受制造工艺影响，实际技术指标或有差异，请以实物为准。

三、故障处理、调整及保养

3.1 故障处理与调整

卡球报警 (控制盒闪烁)	<ol style="list-style-type: none">1. 球道内有杂物;2. 误操作造成死机;3. 集球盆进口处或球道内有坏球。	<ol style="list-style-type: none">1. 关闭电源, 清理杂物后重新启动即可;2. 关闭电源, 重新启动即可;3. 顺时针旋转动力叶轮, 将坏球退出(方法见说明书第9页“发球机卡球处理”)。
接上电源发球机无反应或无法启动	电源及插座接触不良	检查发球机底座开关指示是否有红灯指示, 红灯不亮, 检查电源及插座。
发球力度不够	<ol style="list-style-type: none">1. 发球机使用时间过久(一是发球机摩擦轮积有油污或磨损, 二是高速电机转速达不到);2. 某些球性感觉力度不够(力量、旋转)。	<ol style="list-style-type: none">1. 清理油污或更换摩擦轮、更换电机;2. 调整上、下轮转速(详见说明书有关章节)。
控制盒失灵	控制盒端口插头松动, 控制线损坏, 薄膜开关损坏。	插头插好即可, 更换控制线, 更换薄膜开关。
机头纵向不停运行	磁控开关失灵	更换磁控开关
连续吐俩球	机头拨球弹簧磨断	更换拨球弹簧
射球不准	检查乒乓球质量	更换乒乓球
射球不过网或出界	出厂前设定发球机纵摆位置的条件和现在使用的条件发生变化	参照说明书进行重新设定即可

3.2 发球机连续吐球处理方法

发球机连续吐球

机头拨球弹簧不起作用或严重磨损甚至折断。

处理办法：松开机头出口管道螺母（见图1），然后，用十字螺丝刀松开护罩的紧固螺丝（见图2、图3），调整弹簧松紧或更换拨球弹簧（见图4）。



3.3 发球机保养

简易保养

1. 保养前准备必要工具：
小毛刷一把，抹布一块即可。

2. 用小毛刷清理灰尘，用抹布擦洗机器外壳，注意不要用酒精和清洗剂，只用清水就可以了。

3. 机身球道设有除尘装置，用手旋松主球道护罩上下螺栓（见图1），将球道护罩打开（见图2），用毛刷清理除尘装置和球道滑轨上面的灰尘（见图3）。清理完后，将球道护罩再旋回原来的位置，旋紧上下螺栓（见图4）。

4. 清理收球翼槽、清理储球盆底部杂物、清理机头内摩擦轮上面的污垢。

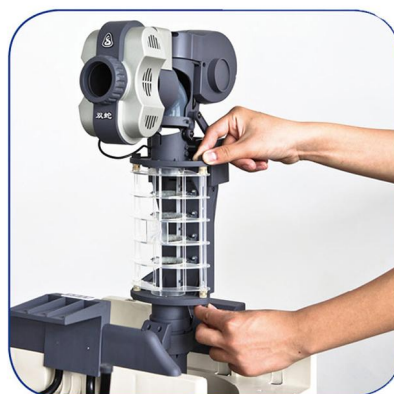


图1



图2



图3



图4

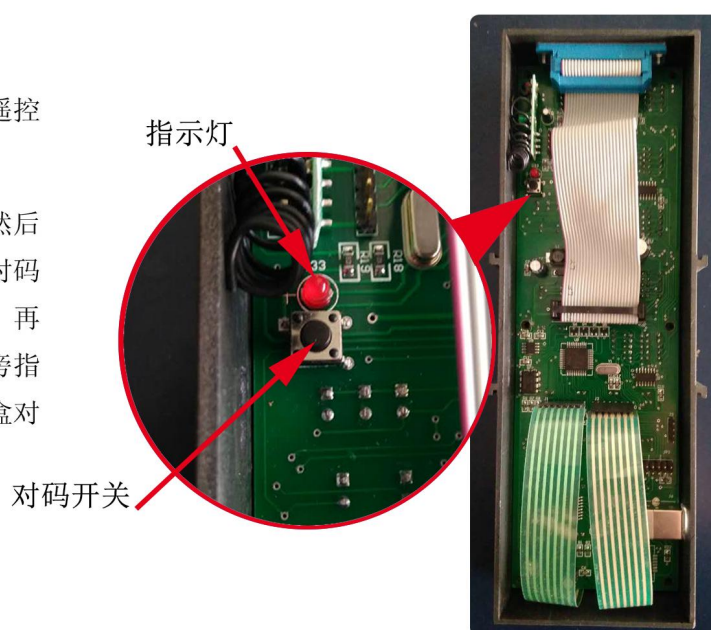
3.4 发球机卡球处理



四、遥控器学习功能说明

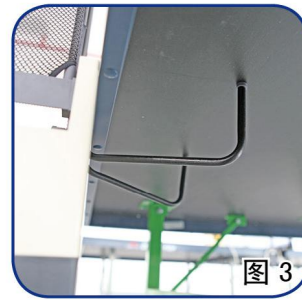
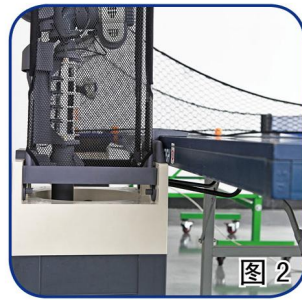
当遥控器丢失或损坏时，换新的遥控器后要按照以下操作进行对码。

打开控制盒后盖，按住对码开关然后可以按一下遥控器的任意键。当对码开关旁指示灯闪烁后，松开开关。再按一下遥控器任意键，对码开关旁指示灯熄灭，则表示遥控器与控制盒对码成功。

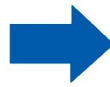


五、挂架微调器使用说明

1. 按照安装说明将发球机卡在球台的一端。（图1、图2）



2. 旋转调节挂架微调器，使发球机与球台面保持水平，防止因发球机不水平而影响出球质量。



示例：



顺时针旋转调节器，
发球机可向前倾斜。



逆时针旋转调节器，
发球机可向后倾斜。



