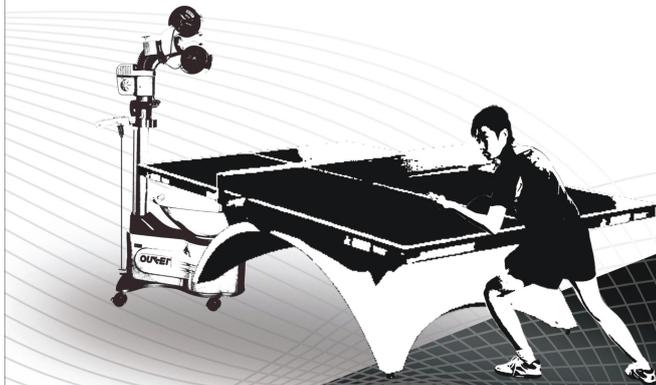


OUEKI (奥奇) 乒乓球发球机 TW-2700-E6 使用手册 (中文)



[HTTP://WWW.OUKEI.CN](http://www.oukei.cn)
MADE IN CHINA

乒乓球发球机
Serving Robot For Table Tennis
使用手册
Instruction Manual

TW-2700-E6

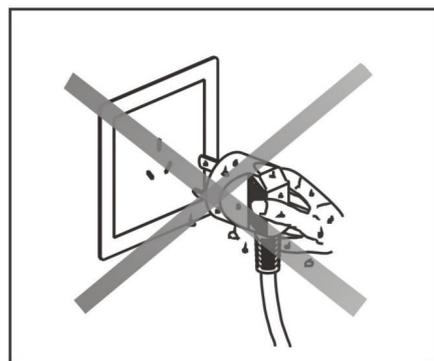
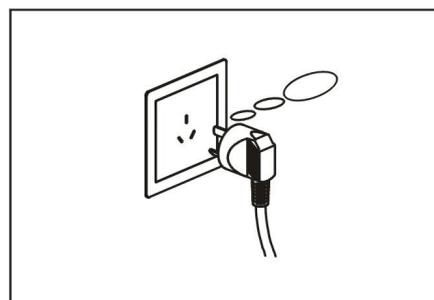
使用手册
Please read this manual before operation

声 明

1. 在使用本发球机前，请详阅本使用手册；
2. 若遇到问题，请联系经销商或售后服务部；
3. 由于错误使用本机，而引起的故障和损害，本公司将不负任何法律上的责任；
4. 由于错误操作或自行拆卸、改装引起的故障，将不享有保修服务；
5. 本使用手册未经许可，不得转载和复制；
6. 本机（包括附件），可能因需要而更改，本公司不另行通知；
7. 本机必须使用国标 $\phi 40+$ 一星或以上的新材料乒乓球。（提示：踩、压凹的乒乓球禁止用开水泡后继续使用。）

警 告

- ★ 使用前请确认电源适配器输入电压AC100V~AC240V, 50/60Hz。
- ★ 请勿在手潮湿时插拔电源插头，否则可能会引致电击。
- ★ 为了保证发球机使用安全，发球机的电源插座必须要有可靠的接地线。
- ★ 当停止使用本机或雷雨天气，请将本机电源线插头从插座拨开。
- ★ 如果发生异常故障请立即关掉电源开关，从电源插座拔下电源线插头。与经销商或厂家维修服务中心联系。排除故障方可通电使用。
- ★ 按下操作盒上的《开/暂》键后，身体任何部位不要靠近机头出球口，否则打出的球可能会伤及身体。



温馨提示 在使用本新产品前，请仔细阅读此使用手册，以保证您安全、正确、高效地使用发球机！

发球机的基本特征和功能

- ★ 采用“双旋转轮”结构，能实现直发球（即无旋转发球），这是单旋转轮发球机无法实现的；能轻松实现上旋，下旋及各种旋转发球，以及调节旋转速度和发球力度；
- ★ 全球台横向设定9个不同的落球点（按操作盒1-9位置灯由左到右的顺序排列），通过左方向键和右方向键自由选择落球点；
- ★ 编辑落点程序（组合球）功能，用户可根据自己的训练要求进行编辑；
- ★ 本发球机提供多种发球模式供用户选择使用，分别为：
 - 1) **定点模式** 在1-9个落球点中选择其中一个落点连续发球；
 - 2) **随机模式** 由电脑芯片设定控制的随机落点发球模式。
 - a. 全台9个落点随机发球；
 - b. 左边半台5个落点（1-5点）随机发球；
 - c. 右边半台5个落点（5-9点）随机发球；
 - 3) **自编模式** 你所编辑的落点程序（组合球）的发球模式；
- ★ 间接球发球模式；
- ★ 具有记忆功能。自动保存记忆上次的训练模式和落球点位置；
- ★ 随机附有收集网，把打回的球自动集中到发球机的集球盆中，节省拾球时间，提高训练效率。

发球机出厂设定及推荐使用参数

旋转方式		上旋速度 (旋钮刻度)	下旋速度 (旋钮刻度)	发球频率 (球/分钟)	备注
出厂设置		5	2	45	
推荐使用参数	上旋	5-9	1.5-3	45-70	
	左侧上旋	5-9	1.5-3	45-70	
	右侧上旋	5-9	1.5-3	45-70	
	右侧下旋	1.5-3	5-9	35-40	
	左侧下旋	1.5-3	5-9	35-40	
	下旋	1.5-3	5-9	35-40	

使用参数提示: 首次开机前，首先请按出厂设置参数，然后再按“开/暂”键进行练习，以后再根据自己的实际水平调整上旋速度、下旋速度及发球频率达到个人所需的参数。

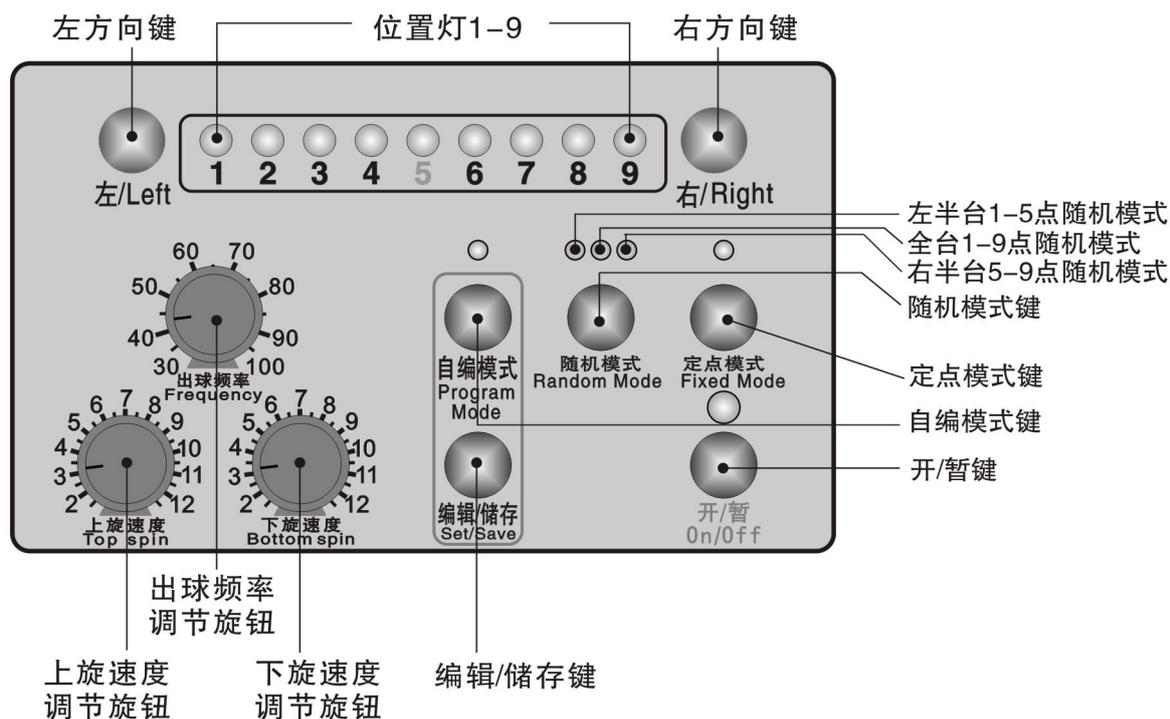
目 录

A、发球机各部分名称	P1
B、操作盒各功能名称	P2
C、发球机的安装方法	P3
D、集球网的使用方法	P4
E、发球机的启动与停止	P5
F、操作盒功能的使用和操作步骤	
一、出球参数调节旋钮	P6
二、发球模式功能的操作步骤	P6-P7
三、编辑发球落点程序（组合球）的操作步骤	P7
G、旋转角度的选择	P8
H、弧线的调节	P8
J、集球盘的容量	P8
K、发球机的保养	P8
L、故障及排除方法与处理	P9
M、卡球的处理	P9
N、调整及更换旋转轮的方法	P10
P、更换保险管的方法	P11
Q、出球落网或出界调整方法	P11
R、包装参数表	P11

A、发球机各部分名称



B、操作盒各功能名称



C、发球机的安装方法



1. 打开包装箱，取出包装泡沫，把发球机拿出后轻放在地板上；取出透明胶袋、连接筒固定块。

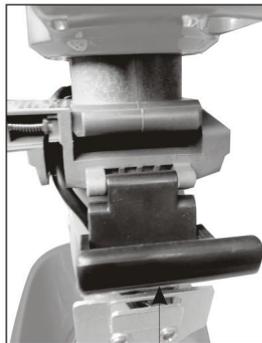
2. 用手向上托起机头，到安装位置时，把锁紧扣扣住转盘座后向下压，锁紧机头。完成发球机的安装。

机头的折叠



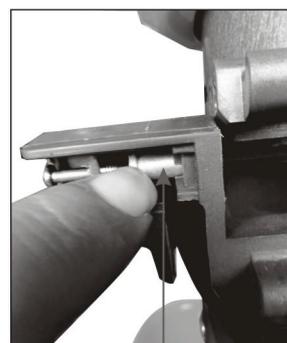
滑销盖

①. 打开滑销盖。



锁紧扣

②. 用手轻抬机头，打开锁紧扣。



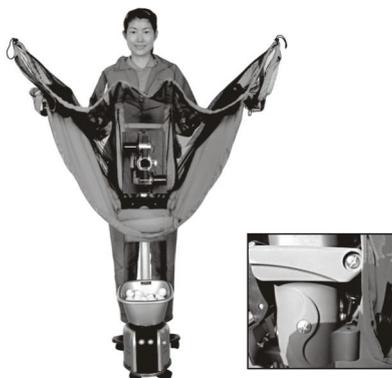
安全销

③. 用手托起机头，往左拨动安全销（红色处），然后慢慢将机头放下。

D、集球网的使用方法



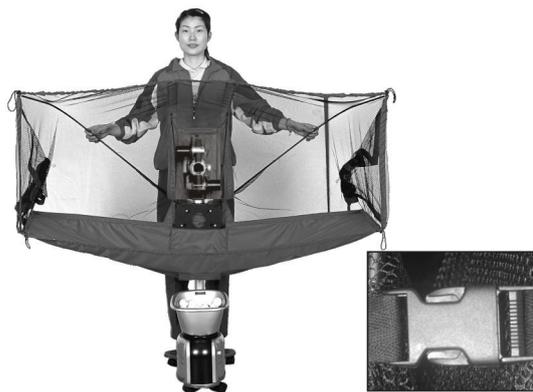
1. 将集球网的锁扣打开。



2. 将集球网略分开，网的圆孔套进发球机的机头，然后将集球网插入发球机的连接座插孔上。



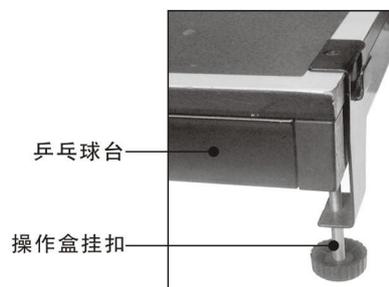
3. 将发球机移至球台边，把脚轮锁紧器关闭，把两侧拦网橡胶筋扣到球台网柱上。



4. 训练结束，将集球网按原来程序收叠，将锁扣扣好，移放在任何位置。



安装完成效果图



★ 操作盒挂扣可安装在乒乓球台边缘的任何位置，把操作盒放置在挂扣上，便于操作。

E、发球机的启动与停止



1 插上电源插头，开启机体上电源开关。

2 发球机电源开关开启后，操作盒上的<开/暂>指示灯亮（显示红色），其中的模式灯和位置灯都亮。首次使用时请参照出厂设置参数，调节好再按操作盒上的《开/暂》键，<开/暂>指示灯显示绿色，即开始发球。

旋转方式	上旋速度 (旋钮刻度)	下旋速度 (旋钮刻度)	发球频率
出厂设置	5	2	45

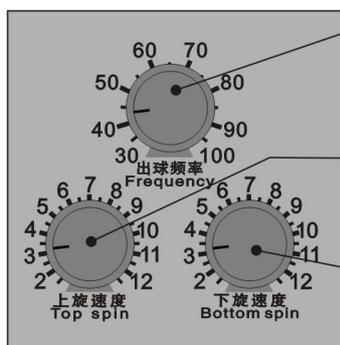
3 若再按下《开/暂》键，<开/暂>指示灯会恢复显示红色，则停止发球。

警告

- 1、按下操作盒上的《开/暂》键后，身体任何部位不要靠近机头出球口，否则打出的球可能会伤及身体。
- 2、停止使用发球机时，请断开电源。

F、操作盒功能的使用和操作步骤

一、出球参数调节旋钮



出球频率调节旋钮的调节

顺时针旋转出球频率调节旋钮，发球数量由30-100球/分钟逐渐增加，其刻度表示每分钟发球的数量。

上旋速度调节旋钮的调节

顺时针旋转上旋速度调节旋钮，上旋电机速度由低至高变化。

下旋速度调节旋钮的调节

顺时针旋转下旋速度调节旋钮，下旋电机速度由低至高变化。

提示：参照《发球机出厂设定及推荐使用参数》

二、发球模式功能的操作步骤

1. 定点发球模式的操作步骤

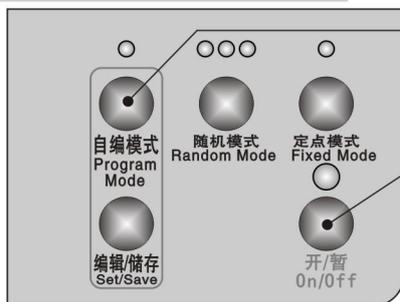
- ① 按 **定点模式** 键，该模式上的指示灯亮。
- ② 按 **左** 方向键或 **右** 方向键，选择其中一个落球点，对应的1-9位置其中所选的指示灯亮。
- ③ 按 **开/暂** 键，对应的灯由红色变为绿色，此时对选定的一个落球点连续发球。

2. 随机模式键的使用 (循环显示模式)

- ① 按 **随机模式** 键，该模式键上中间的指示灯显示绿色，表示为全台横向1-9点随机发球模式。
- ② 重按 **随机模式** 键，该模式键上右边指示灯显示红色，表示为右半台横向5-9落点的随机发球模式。
- ③ 再按 **随机模式** 键，该模式键上左边指示灯显示红色，表示为左半台横向1-5落点的随机发球模式。
- ④ 按 **开/暂** 键，此时的发球模式为所选定①②③的随机发球模式。

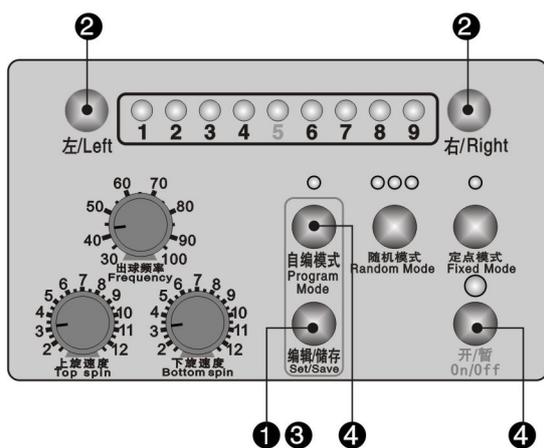
提示：发球模式的转换可在正常运行状态下进行。

3. 自编模式的使用



- ① 按**自编模式**键，该模式键上的指示灯亮；
- ② 按**开/暂**键，此时的发球模式为你所编辑储存的落点程序（组合球）的自编模式。

三、编辑发球落点程序(组合球)的操作步骤



- ① 按一次**编辑/储存**键，此时自编模式灯闪烁，进入自编状态（如果在正常出球时候进入自编状态，发球机会自动停止工作）。
- ② 按**左**方向键或**右**方向键选择落球点的任意一点。
- ③ 按**编辑/储存**键储存该编辑点。储存再编辑第二个落球点及储存第二个落球点。如此循环，可编辑32个落球点/次编程。
- ④ 按**开/暂**键或**自编模式**键，对应的指示灯亮，此时发球模式为你所编辑的自编模式。

提示：三种模式功能键均可在正常出球下进行转换操作。

G、旋转角度的选择

发球机可以发出的旋转球有：上旋球、下旋球、左侧旋球、左侧上旋球、左侧下旋球、右侧旋球、右侧上旋球、右侧下旋球、不旋球，共九种旋转球。各种旋转方式都是通过调节上、下旋转轮转速和旋转架的旋转度数（如右图）来实现的。



H、弧线的调节

调节发球弧线的旋钮位于机头顶上（如右图），向左（逆时针）拧可调低发球弧线，向右（顺时针）拧可调高发球弧线。由于改变发球的速度而导致落网或出界，这时就要调整此旋钮。请参考《出球落网及出界调整方法》。



J、集球盆的容量

集球盆的容量：40MM球约90个，放球时不能超过集球盆内侧标签所示黑线位。

注意：不能将其他杂物也倒入集球盆内，否则会损坏机内的零件并影响发球机的正常工作。



K、发球机的保养

- 1、本产品的电器部份主要由主板和操作盒组成，是发球机的指挥系统，应防止受到强烈震荡，任何液体都不能洒落在上面，以免短路或者漏电损坏内部零件。
- 2、旋转轮经长期使用因磨损可能导致落球点不准和出球力度不够，此时可调整旋转轮的轮距，请参照《调整旋转轮的方法》。
- 3、发球机使用1~2个月后，球道内会聚积粉尘、杂物，这时应把乒乓球全部倒出，然后在出球口和入球口处喷洒少许车板蜡（喷雾式）进入球道内。
- 4、长时间闲置发球机，应拔开电源插头，并用布或胶袋盖好。

L、故障及排除方法与处理

故障	故障原因	排除方法
主机不工作	1.操作盒指示灯不亮	· 检查电源插头是否正确插入插座
		· 检查AC开关是否为“ON”状态
		· 检查操作盒连接插头是否有正确插紧
		· 关闭电源，检查机底座主机板保险管(3.15A)是否熔断(P11)
	2.指示灯亮，所有电机不工作。	· 检查操作盒是否有按下“开/暂键”（灯显示绿色）
		· 关闭电源，检查机底座主机板保险管(3.15A)是否熔断(P11)
3.三个功能键和开/暂键灯闪烁	· 关闭电源，打开开合门，检查是否卡球。（P9） （注意：不要让坏球进入球道内）	
	· 发球机使用一段时间后，球道内会积聚粉尘、杂物等而影响球在球道内的移动，可将球道内的球全部倒出，然后在出球口和入球口处喷洒少许清洁用的车板蜡（喷雾式）进入球道管内。	
操作盒失灵	1、操作盒指示灯闪烁	· 关闭电源，待10秒后重新启动。
	2、开/暂键失控	· 关闭电源，检查插头是否松动，重新启动。

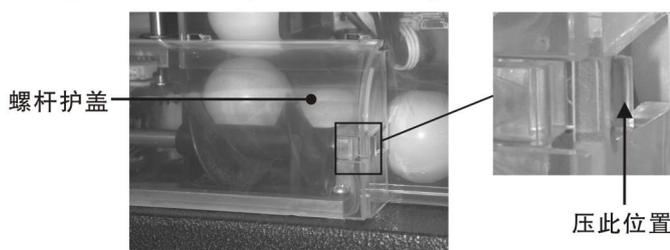
如未能排除故障，请与经销商或维修服务中心联系。

M、卡球的处理

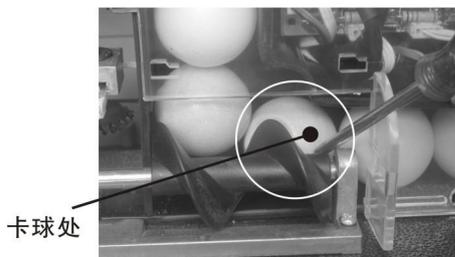
卡球可能是坏球混入球道内而引起的，如发生卡球现象，请先断开电源，打开活动门，拆出螺杆护盖，然后按下图步骤处理卡球。最后装回螺杆护盖，关好活动门，重新开机使用。



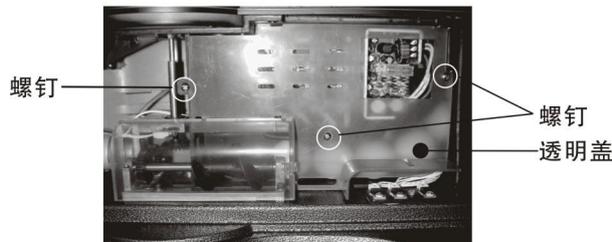
① 松开活动门的旋钮，打开活动门。



② 按上图所示，用手压住扣位，将螺杆护盖往左推，取出螺杆护盖。



③ 用螺丝刀将卡住的乒乓球向上挑，使乒乓球不再卡死，并转动一下球的位置，然后开机，把坏球从机头推出清除。最后装回螺杆护盖，关好活动门，重新开机使用。

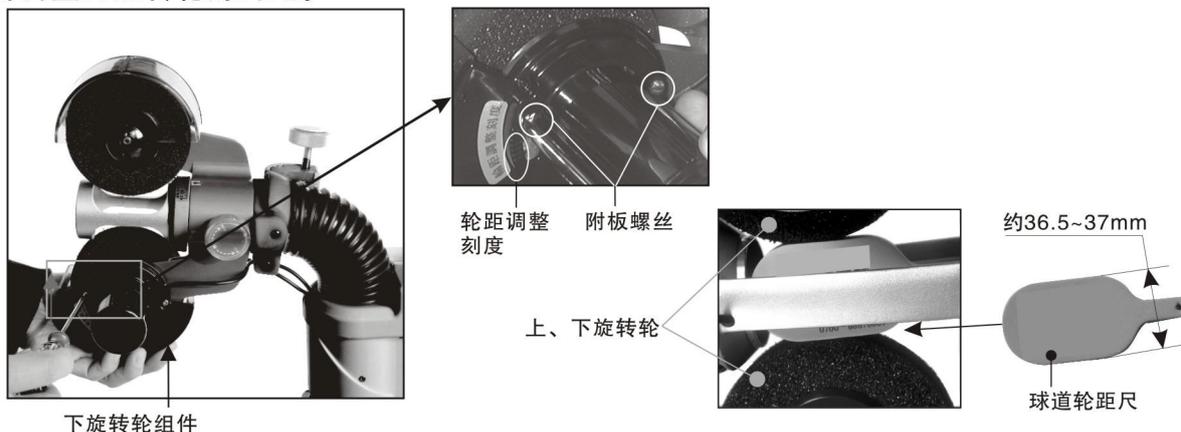


★ 如果有严重的烂球或有杂物，则需拆出透明盖（拧出上图所示三个螺钉后取出透明盖），把坏球或杂物取出，装回透明盖后重新使用。

N、调整及更换旋转轮的方法

一、调整旋转轮方法

当发球机使用时间较长时，两旋转轮可能会发生磨损，导致出球力度减弱，此时需调整两旋转轮的间距。



图一

图二

断开电源，用十字螺丝刀把附板电机的两颗螺丝轻轻拧松(图一)，把下旋转轮组件向上抬高2~3毫米(约一格)左右(也可以用球道轮距尺放入两轮之间作开口基准，图二)，然后拧紧螺丝。开机试发球，观察落点是否准确及力度是否符合要求。

注意：旋转轮的调整范围是比较大的，一般调整后可继续使用；在直径磨损至70mm时可更换。

二、更换旋转轮方法

1. 断开电源，用附送的十字螺丝刀将下旋电机面罩的三颗螺丝卸下，拆去下旋电机面罩。
2. 用内六角匙卸下上、下两旋转轮，先将定位管装到加长轴上(如图1)，然后用附送的两旋转轮装到上、下两附板电机上，用内六角匙装紧两旋转轮，固定好旋转轮上的内六角螺丝(如图2)，稍微拧松附板螺丝，再用一个乒乓球夹紧在两旋转轮之间，使两旋转轮之间的距离大约为36.5~37毫米，然后固定好附板螺丝。
3. 重新装上下旋电机面罩后开机，试发球，观察落点及力度。

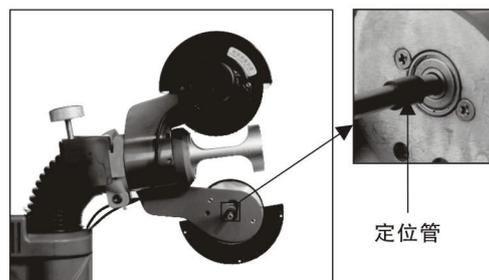


图1

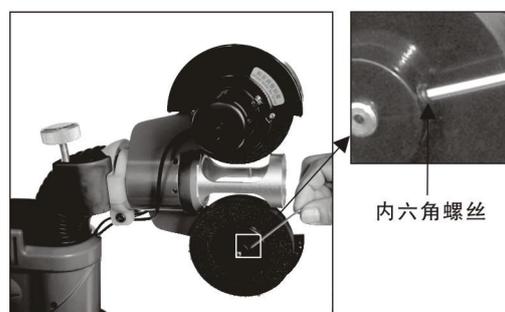
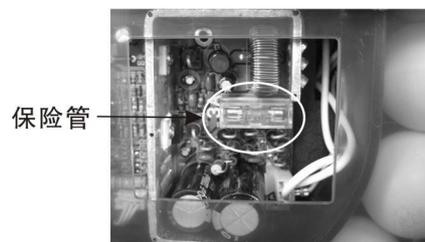


图2

注意：①当落点及力度不适合时，可适当同时调整上、下两旋转轮的间距来达到要求。
②当磨损比较严重需更换时，请与当地经销商联系，在其指导下进行。

P、更换保险管的方法

当需要更换保险管时，请断开电源，打开活动门，在透明盖开口处。如图所示，拔出保险管盖，取出坏保险管，再装上同规格合格的保险管(3.15A)及保险管盖。



Q、出球落网或出界调整方法

当发球机发出的球落网或出界时，首先参考使用手册中的《发球机出厂设定及推荐使用参数》调整好上旋速度和下旋速度。

- 1.出球落网，将机头上的弧线旋钮往上调整；出球出界，将机头上的弧线旋钮往下调整。(如图所示)
- 2.本机为双旋转轮发球机，可根据自己的技术水准调节所需的出球力度和旋转强度，必须一起调整上、下两旋转轮的速度及发球弧线旋钮。



R. 包装参数表

毛重	20 Kg
净重	11 Kg
包装体积	97X55X41 cm

※本公司有权未经事先声明对本手册的产品进行改进※