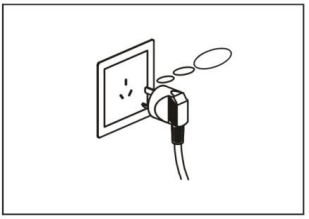
声　明

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∅40+ 一星或以上的乒乓球。

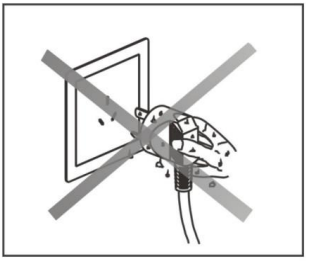
警　告

★ 使用前请确认本机电压AC100V~AC240V，50/60 Hz。



★ 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拔开。

★ 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。

★ 按下遥控器上的 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，下旋以及调节旋转速度和发球力度；

★ 全球台横向设定5个不同的落球点（在遥控器显示屏上方由左到右的顺序排列），通过左键和右键选择落球点；

★ 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；

★ 本发球机提供三种发球模式供用户选择使用，分别为：

1）定点模式 在1–5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。
全台5个落点随机发球。

3）自编模式 你所编辑的落点程序（组合球）的发球模式；

★ 二档旋转强度选择。

★ 具有遥控功能。遥控操作，方便快捷。

★ 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		旋转强度	出球频率（球/分钟）	备注
出厂设置		E4（上旋）	40	
推荐使用参数	直出球	H3（上旋）	40–70	
	上旋	E3–E8	40–70	
	下旋	E3–E8	30–50	
	随机	E3–E8（上旋）	40–60	

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，以后再按自己的实际水平调整旋转强度及出球频率达到个人所需的参数。

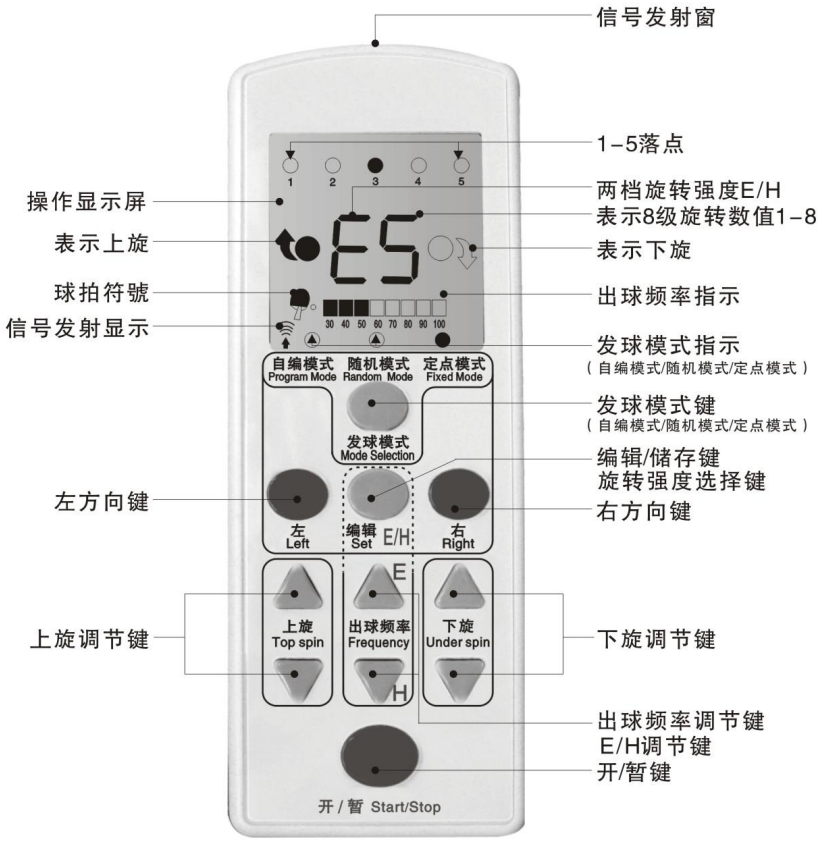
目　录

一、发球机各部分名称 …… 1
二、遥控器各功能名称 …… 2
三、发球机使用前的准备 …… 3
四、遥控器的使用方法 …… 4
五、发球机的启动与停止 …… 5
六、遥控器功能的使用和操作步骤 …… 6
（1）开/暂键的使用 …… 6
（2）出球频率 …… 6
（3）定点模式的操作步骤 …… 6
（4）随机模式的操作步骤 …… 7
（5）自编模式的操作步骤 …… 7
（6）旋转强度选择的操作步骤 …… 7
（7）编辑发球落点程序（组合球）的操作步骤 …… 8
七、 旋转角度的选择 …… 8
八、弧度的调节 …… 9
九、集球盘的容量 …… 9
十、更换保险管的方法 …… 9
十一、发球机的保养 …… 9
十二、调整及更换旋转轮的方法 …… 10
十三、出球落网或出界调整方法 …… 11
十四、卡球的处理 …… 11
十五、拆装收存 …… 11
十六、故障及排除方法 …… 12
十七、性能参数表 …… 12

一、发球机各部分名称


中网杆
电机面罩
短电机罩壳
弧度调整旋钮
前直管
上旋转轮
上侧网杆
下旋转轮
旋转角度
机盖
调节旋钮
左盖
右盖
下侧网杆
接收器
透明盖
机座
机翼
固定旋钮
机底架
DC插座
遥控器
电源

二、遥控器各功能名称


信号发射窗
1–5落点
操作显示屏
两档旋转强度E/H
表示8级旋转数值1–8
表示上旋
表示下旋
球拍符號
出球频率指示
信号发射显示
发球模式指示
（自编模式/随机模式/定点模式）
发球模式键
（自编模式/随机模式/定点模式）
编辑/储存键
旋转强度选择键
左方向键
右方向键
上旋调节键
下旋调节键
出球频率调节键
E/H调节键
开/暂键
1 2 3 4 5
30 40 50 60 70 80 90 100
自编模式 Program Mode
随机模式 Random Mode
定点模式 Fixed Mode
发球模式 Mode Selection
左 Left
编辑 Set
E/H
右 Right
E
上旋 Top spin
出球频率 Frequency
下旋 Under spin
H
开 / 暂 Start/Stop

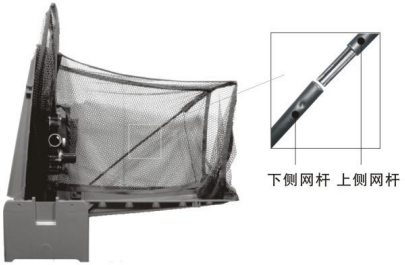
三、发球机使用前的准备



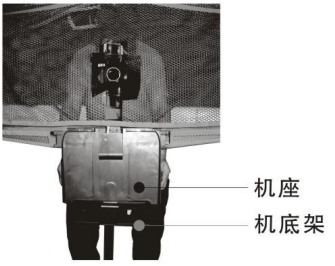
1.按上图安装机底架组件。



2.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、打开锁扣。



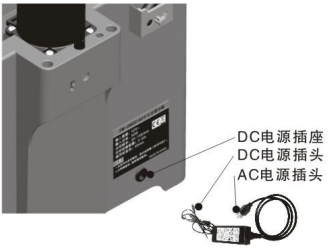
3.将两机翼稍微分开，将上侧网杆小端插入下侧网杆（空槽对凹点），同样方法装好另一侧，再将两机翼完全打开。



4.将机底架两固定旋钮卸下，把发球机放在机底架上。



5.分别拧上两侧固定旋钮，将带锁脚轮锁上。



6.将DC电源插头插入机座上DC电源插座。
7.放乒乓球进机盖，插上电源插头，按遥控器上的开/暂键开始使用。

四、遥控器的使用方法

- 信号可到达范围是面对发球机的直线距离6米以内（遥控器与发球机之间不应有障碍物）。
- 注意遥控器必须小心使用，不得使其掉落地上，不得随便投掷，不得使其浸湿，否则它可能不能发出信号。
- 遥控器发出的信号变弱，机组常不易接受到信号或遥控器屏幕显示变淡时，即请更换两节7号电池。
- 依照电池的正负极正确安放电池。
- 所用的两节电池须保证均属全新且为同类型。
- 若长时间不使用遥控器，请将电池取出，防止漏液损坏遥控器。

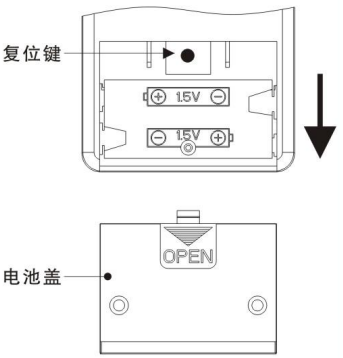
提示：在强光环境下，可能干扰遥控器的使用。

遥控器更换电池的方法

1.轻轻按下刻有 OPEN 标志处，并朝箭头方向推出遥控器电池盖。

2.取出旧电池，按提示正确安放电池正负极；

3.重新合上电池盖。



五、发球机的启动与停止



1 插上电源插头，此时发球机透明盖上的指示灯亮（显示红色）。

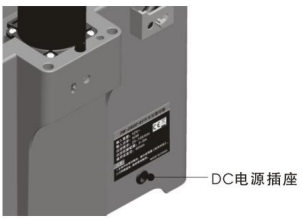
2 用遥控器调节至以下出厂设置参数，再将遥控器对准发球机，按 开/暂 键（此时发球机发出“哔”一声，透明盖内的指示灯显示蓝色，遥控器显示屏左下角显示球拍）。即按出厂设置开始发球。

出厂设置	旋转方式	旋转强度	出球频率
	上旋	E4	40

警告： 发球机在待机状态下，当遥控器显示窗左下角显示 球拍符号 （工作状态）时，按遥控器上的任意键，发球机接收到信号即会开始运行！请在操作遥控器时身体任何部位都不要靠近机头出球口，否则打出的球可能会伤及身体。

3 若再按下 开/暂 键，遥控器显示屏左下角球拍不显示。发球机透明盖内的指示灯恢复显示红色，则停止发球。





警告

1、按下遥控器上的 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。

六、遥控器功能的使用和操作步骤

（1）开/暂键的使用



开/暂键

按下**开/暂**键，发球机开始工作（听到“哔”一声，遥控器显示屏左下角显示球拍，发球机透明盖指示灯显示蓝色）。再按一次**开/暂**键，发球机停止工作（发球机透明盖指示灯显示红色，遥控器显示屏左下角不显示球拍）。

（2）出球频率



出球频率指示处

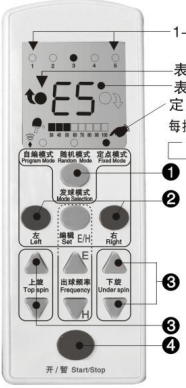
出球频率▲▼键

按一次出球频率▲或▼键，

状况	按键操作	显示	出球频率
较慢时	按一次▲键	30 40 50 60 70 80 90 100	比之前快10球/分钟
	按二次▲键	30 40 50 60 70 80 90 100	比之前快10球/分钟
较快时	按一次▼键	30 40 50 60 70 80 90 100	比之前慢10球/分钟
	按二次▼键	30 40 50 60 70 80 90 100	比之前慢10球/分钟

提示	1.出球频率调节范围30–100球/分 钟。 2.出球频率可在运行状态下进行调节。

（3）定点模式的操作步骤



❶ 按**发球模式**键，直按到定点模式上圆点亮。

❷ 按左◀或右▶方向键，选择其中一个落球点，对应的位置圆点亮。

❸ 按上旋▲▼键或下旋▲▼键，选择旋转调节旋转数值，对应的指示圆点亮。

❹ 按**开/暂**键，此时对选定的一个落球点连续发球。

注意：发球机接收到遥控器发出的信号时会发出“哔”的一声提示音。

（4）随机模式的操作步骤

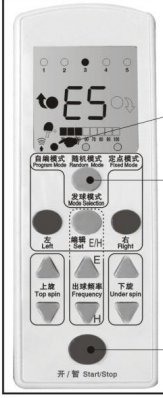


❶ 按 发球模式 键，直按到随机模式上圆点亮，表示为全台横向1–5点随机发球模式。

❷ 按 开/暂 键，此时的发球模式为所选定的随机发球模式。

温馨提示 发球模式的转换及参数的调节可在正常运行状态下进行。

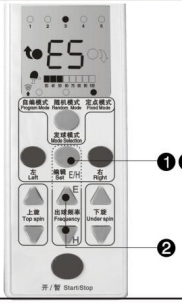
（5）自编模式的操作步骤



❶ 按 发球模式 键，直至自编模式上的指示圆点亮；

❷ 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。

(6) 旋转强度选择的操作步骤



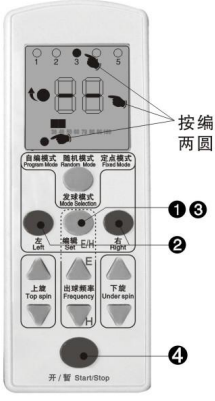
旋转强度设有强旋转E和弱旋转H两档供用户选择使用，选择时先按 发球模式 键，至 定点模式 或 随机模式 圆点亮，然后：

❶ 按 编辑 E/H 键，中心数字闪烁；

❷ 按 出球频率 键▲选择E或按▼选择H；

❸ 再按 编辑 E/H 键确定，中心数字停止闪烁。（如不按此键确认，中心数字闪烁约5秒后自动确认）

(7) 编辑发球落点程序(组合球)的操作步骤



先按 发球模式 键直至自编模式圆点亮，然后：

❶ 按 编辑 E/H 键，此时自编模式上的指示圆点和横向位置3指示圆点及中心－－均闪烁，进入编辑状态。（注：如在发球机正常运行状态按编辑 E/H键，则自动停机，进入编辑状态。）

❷ 按左◀ 或右▶方向键，在1-5个落点中设定其中一个落点，其对应的位置指示圆点亮。

❸ 按编辑 E/H 键，此时已完成一个落点的编辑储存。中心－－显示为01并闪烁。重复操作❷步骤；编辑第2、3、4……落球点，中心相应显示闪烁的02、03、04……。一次编程可编辑达32个落球点。(任何一个落点可重复编辑,不受限制)

❹ 按 开/暂 键，自编模式上的指示圆点亮，此时的发球模式为你所编辑的落点模式。（上次的自编程序自动消除）

温馨提示

1.按 编辑 E/H 键进入编辑状态后，如期间停止操作约10秒，遥控器会自动退出编辑状态。
2.编辑状态时，上旋、出球频率、下旋按键无法调整参数；
3.在自编模式、随机模式、定点模式工作状态下均可调整上旋、下旋及出球频率。

七、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。



八、弧度的调节

调节发球弧度的旋钮位于机头顶上（如右图），向左（逆时针）拧可调低发球弧度，向右（顺时针）拧可调高发球弧度。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》。



九、集球盆的容量

集球盆的容量：40+ MM球约90个。

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。

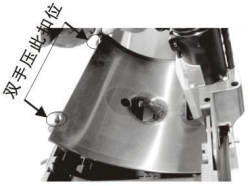


十、更换保险管的方法

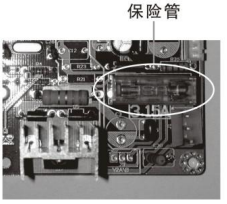
当需要更换保险管时，请断开电源，按如下步骤进行处理。



❶ 将机盖内的乒乓球取出，按上图所示逆时针拧出搅拌器。



❷ 用双手压两处扣位，将机盖向上转动一定角度（约30度），取出机盖。



❸ 拆开挡板，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。最后装回机盖、搅拌器，重新开机使用。

十一、发球机的保养

1、本产品的电器部份主要由主板和遥控器组成，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》。

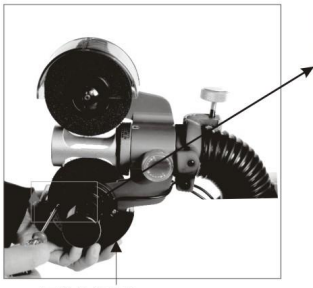
3、发球机使用1~2个月后，球道内会聚积粉尘、杂物，这时应把乒乓球全部清出，并用湿布清洁球道，并在出球口和入球口处喷洒少许车板蜡（喷雾式）进入球道内。

4、长时间闲置发球机，应拔开电源插头，并用布或胶袋盖好。

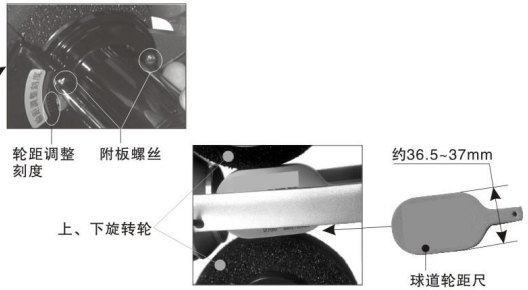
十二、 调整及更换旋转轮的方法

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。

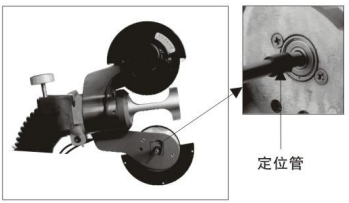


图1

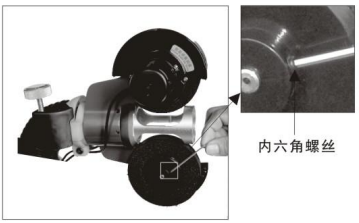


图2

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。

十三、 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，将机头上的弧度旋钮往上调整；出球出界，将机头上的弧度旋钮往下调整。(如图所示)

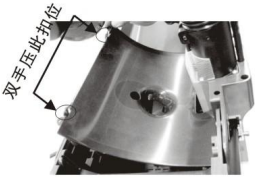
2.本机为双旋转轮发球机，可根据自己的技术水准调节所需的出球力度和旋转强度，必须一起调整上、下两旋转轮的速度及弧度旋钮。

十四、卡球的处理

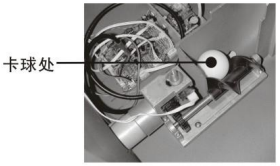
卡球通常是由坏球混入球道或球道内掺有杂物引起的，因此必须注意不要把坏球和杂物掉落到机盖里。如发生卡球现象，请先断开电源，然后按下图步骤作检查处理。



❶ 将机盖内的乒乓球取出，按上图所示逆时针拧出搅拌器。



❷ 用手压两处扣位，将机盖向上转动一定角度（约30度），取出机盖。



❸ 用螺丝刀将卡住的乒乓球向上挑，使乒乓球不再卡死，取出坏球。最后装回机盖、搅拌器，重新开机使用。

十五、拆装收存

本机拆卸方便，便于收存。首先拔下电源线，将两条上侧杆取下插入发球机连接筒后的的安放孔内，折回两机翼，将发球机装入防尘套内。



十六. 故障及排除方法

故障	排除方法
1.主机指示灯不亮，发球机不工作。	• 检查电源插头是否插好
	• 更换保险管(3.15A)，参照“十”处理。
2.卡球保护	• 发球机会发出“哔、哔、哔……”的响声，参照“十四”处理。
3.遥控器上的数字显示混乱或不能调整	• 请打开电池盖，用圆珠笔尖或尖细物按压复位键。
如未能排除故障，请与经销商或维修服务中心联系。	

温馨提示：当遥控器故障或遗失时，可采用机座底部应急开关启动。

十七. 性能参数表

名称			参数
	额定交流电压（V）		100~240
	额定功率（W）		100
	额定频率（Hz）		50/60
功能	出球旋转		三种不同旋转
	出球频率（个/分钟）		30~100
	出球速度（m/s）		4~40
	出球落点		全台1-5个不同落点
	自编程序		根据自己的训练要求，编辑成一个程序（组合球），并可置换储存，随时调出使用。
	记忆		自动记忆及保存关机前使用的上、下旋、旋转强度、出球弧线、落点和功能。
	三种发球模式	定点发球模式	选择横向1-5点设定其中一个落点发球
		随机发球模式	由电脑芯片设定控制全台5个落点随机发球模式
		自编模式	在设置的5个落点中编辑落球点。32落球点/编程
	遥控器		无线遥控操作
	可用蓄电池		可选蓄电池（DC12V，另购）来供电使用
	自动回收球功能		集球网把打回的球自动集中到发球机的机盖上
包装	毛重（kg）		16
	净重（kg）		12
	包装体积（cm）		92X42X43

注：性能参数表若是与铭牌参数不同，以铭牌标定参数为准。