

一种操作方便的陀螺积分系统及其数据信息读写方法

技术领域

本发明涉及一种陀螺积分系统，具体是一种操作方便的陀螺积分系统及其数据信息读写方法。

背景技术

玩具陀螺是很受儿童喜爱的玩具，但随着科技的发展，给传统的玩具陀螺带来了多种变化，如陀螺对战，小朋友通过旋转陀螺相互撞击来影响对方的旋转时间，使对方比自己先停下来，在小范围内的小朋友比试，会知道哪个小朋友的技术好，但遇到其他地区的小朋友，比赛成绩没有记录，就不清楚对方的技术如何了，而且在大范围内举办比赛时，举办方会在选择参赛者时也存在这种困难，不知道小朋友的技术水平，以致一些高水平的小朋友无法参赛，影响了比赛的激烈程度。而且，比赛前的选手身份认证需要人工操作，记分方式也只能用传统的方法，加上现在小朋友学习时间紧张，很难集中小朋友来进行比赛，以上原因都影响了陀螺比赛的举行。而现有的陀螺积分系统和数据信息读写方法是依赖于 PC 终端来完成的，虽然有效解决了上面的缺陷，但始终需要 PC 来操作还是比较麻烦，如果是在室外小朋友间进行的小范围竞赛，则很难以实现这种积分读写操作。

发明内容

针对上述现有技术所存在的问题，本发明的目的是提供一种数据信息读写更加方便、玩法更加多元化、便于判断小朋友的技术水平以及培养小朋友竞争意识的操作方便的陀螺积分系统及其数据信息读写方法。

为达到上述目的，本发明所采用的技术方案是：一种操作方便的陀螺积分系统，其特点是包括：玩具陀螺，用于通过配套的发射器发射使之旋转玩耍的玩具本体；RFID 芯片，用于玩具陀螺的身份信息的识别和积分数据的存储；以及具有 NFC 功能的手机，所述手机中包含有陀螺积分软件系统，用于读取并显示 RFID 芯片中的身份信息并可向 RFID 芯片中写入新的身份信息和用于读取并显示 RFID 芯片中的积分数据并可向 RFID 芯片中输出或输入积分数据。

其中，上述手机的陀螺积分软件系统包括有激活系统、查询系统、修改系统以及上传系统，通过将手机的 NFC 感应区域靠近上述玩具陀螺的 RFID 芯片而实现对玩具陀螺进行激活、查询、修改和上传的操作。

为了方便更换玩具陀螺的同时也能将数据信息也更换到新的玩具陀螺上，上述玩具陀螺的上部中间设有供上述 RFID 芯片安装圆形盖体，所述玩具陀螺上对应设有容置腔，所述圆形盖体装置于容置腔中而实现 RFID 芯片可方便拆卸的安装在玩具陀螺上。

为了进一步增加玩法，使玩法更加多元化，本发明还包括配合玩耍的功能卡，所述功能卡内设有 RFID 芯片，所述 RFID 芯片中记录有加分、加入奖牌、加入足迹的数据信息。

为了提高游戏的趣味性和进行公平的比赛，本发明还包括有可供上述两个玩具陀螺进行旋转对抗的战斗盘，所述战斗盘包括对战盘体和位于对战盘体一端的操作器，所述操作器包括有主控模块以及通过主控模块控制的读写模块、显示模块和信息存储对比模块，其中所述读写模块用于与玩具陀螺上的 RFID 芯片进行通信，所述显示模块包括显示屏、指示灯及按键，所述显示屏用于显示 RFID 芯片中的积分数据，所述按键用于输出或输入

RFID 芯片中的积分数据,所述信息存储对比模块通过专用接口与主控模块连接并通过该信息存储对比模块将信息输出到外界或者将外界的信息输入存储到其中。

为了实现单人也可玩耍以及通过单人的训练可以提高玩具陀螺的积分数据以保证有足够的积分与他人对抗比赛,也为了进一步提高游戏的趣味性,本发明还包括单个玩具陀螺进行训练的训练盘,所述训练盘包括圆形盘体和位于圆形盘体外的主控器,所述圆形盘体内中间设有带撞击传感器的被撞击柱,所述撞击传感器与主控器通信连接并可将玩具陀螺旋转时撞击到被撞击柱的次数信息传递给主控器,所述主控器包括有与 RFID 芯片通信的读写器、用于显示时间和积分的显示屏、用于接收撞击传感器传递过来的信息并进行处理的传感接收处理模块以及操作按钮。

本发明所述的陀螺积分系统的数据信息读写方法,包括玩具陀螺与手机的身份信息读写方法及积分数据读写方法,其步骤如下:

a、将 RFID 芯片放入到玩具陀螺并固定好;

b、将手机的陀螺积分软件系统打开,进入主界面,主界面包括有“激活”、“查询”、“管理”、“Play”和“帮助”五个图标;

c、点击“激活”图标进入激活子界面,通过手机键盘对激活子界面中的身份信息部分进行填写或修改,填写或修改完后点击对话框中的“激活”键,进入“提示感应玩具陀螺”的提示状态;

d、将手机的 NFC 感应区域靠近装有 RFID 芯片的玩具陀螺,若感应到的玩具陀螺已被激活或无法激活则提示相应信息和提示选择其他玩具陀螺,若感应到的玩具陀螺未被激活则进入激活状态并显示相应提示,激活成功后显示身份信息;

e、点击“查询”图标进入查询子界面，将手机的 NFC 感应区域靠近装有 RFID 芯片的玩具陀螺，读出玩具陀螺的身份信息和积分数据；

f、确认双方玩具陀螺的信息后，双方进行玩具陀螺的对抗比赛并得出输赢结果；

g、点击“Play”图标进入 Play 子界面，将手机 NFC 感应区域靠近负方玩具陀螺，进行积分取出操作，从负方玩具陀螺取出相应积分数据，暂存于手机中；

h、赢方将玩具陀螺靠近该手机 NFC 感应区域，将负方暂存于手机中的积分数据传输到赢方的玩具陀螺上；

i、点击“管理”图标进入管理子界面，将玩具陀螺靠近手机 NFC 感应区域，感应成功后即可将玩具陀螺进行网络排名、网络积分、格式化陀螺的操作以及访问官网、软件更新和版本说明的操作。

本发明还包括玩具陀螺与功能卡的数据读写方法，其步骤如下：

a、将手机的陀螺积分软件系统打开，进入主界面，然后点击“Play”图标进入 Play 子界面；

b、将功能卡靠近手机 NFC 感应区域，手机接收到功能卡信息，进行相应操作，将功能卡的相应信息暂存于手机中；

c、对功能卡操作完后界面提示“准备写入陀螺”，将玩具陀螺靠近手机 NFC 感应区域，感应成功后上述功能卡的相应信息写入陀螺中；

d、若玩具陀螺的相应信息数据未滿，则写入成功；若玩具陀螺的相应信息数据已滿，则跳出提示窗口。

本发明由于巧妙地采用带有 RFID 芯片的玩具陀螺与具有 NFC 功能的手机相结合的结构，与现有陀螺积分系统的区别在于，将电脑、激活器和

查询机的功能，集合于 NFC 手机中，将现有陀螺积分系统中使用的电脑软件变为手机软件，通过 NFC 功能读取陀螺 RFID 芯片的信息，再通过手机中的陀螺积分软件系统，进行激活、查询、修改、上传等操作，使得陀螺积分的玩法，更加方便，玩法更加多元化，并且随时都能够上传信息，玩家交流更加方便，对于小型的比赛无需到专设的地点也能进行有效的比赛，因此更进一步地为小朋友节省更多宝贵的时间，极具趣味性和娱乐性；又由于还新增了功能卡，该功能卡同样内设有 RFID 芯片，在 RFID 芯片中记录有加分、加入奖牌、加入足迹的数据信息，故当小朋友的玩具陀螺获得某项奖励时，即可通过该功能卡写入相应的如勋章、奖牌、奖杯或称号等信息，或者当小朋友旅游到某地区时可通过当地的功能卡进行相应签到以记录足迹，故使该玩具陀螺的玩法更加多元化，更能吸引小朋友的喜爱；又由于该陀螺积分系统同样还包括有可供双方玩具陀螺进行对抗比赛的战斗盘和单个玩具陀螺进行训练的训练盘，因此小朋友还是可以将该战斗盘作为对战的比赛场地，同时进行积分数据的读写，以及可将陀螺对战的视频显示到显示器上，因此可具有较强趣味性和对抗性，更能吸引小朋友的喜爱，同样通过该训练盘可实现单人玩耍以及通过单人训练以提高玩具陀螺的积分数据，从而保证有足够的积分与他人进行对抗比赛，进一步提高游戏的趣味性和耐玩性。综上所述，本发明结构简单，携带方便，玩法新奇，小朋友可随时随地进行竞赛并进行积分读写操作，有效提高小朋友玩耍的趣味性，可培养小朋友的竞争意识和启迪心智，可广泛应用于陀螺类的玩具产品中。

具体实施方式

本发明所述的操作方便的陀螺积分系统，包括：玩具陀螺，用于通过

配套的发射器发射使之旋转玩耍的玩具本体；RFID 芯片，用于玩具陀螺的身份信息的识别和积分数据的存储；以及具有 NFC 功能的手机，所述手机中包含有陀螺积分软件系统，用于读取并显示 RFID 芯片中的身份信息并可向 RFID 芯片中写入新的身份信息和用于读取并显示 RFID 芯片中的积分数据并可向 RFID 芯片中输出或输入积分数据。采用带有 RFID 芯片的玩具陀螺与具有 NFC 功能的手机相结合的结构，与现有陀螺积分系统的区别在于，将电脑、激活器和查询机的功能，集合于 NFC 手机中，将现有陀螺积分系统中使用的电脑软件变为手机软件，通过 NFC 功能读取陀螺 RFID 芯片的信息，再通过手机中的陀螺积分软件系统，进行激活、查询、修改、上传等操作，使得陀螺积分的玩法，更加方便，玩法更加多元化，并且随时都能够上传信息，玩家交流更加方便，对于小型的比赛无需到专设的地点也能进行有效的比赛，因此更进一步地为小朋友节省更多宝贵的时间，极具趣味性和娱乐性。

该实施例的手机的陀螺积分软件系统包括有激活系统、查询系统、修改系统以及上传系统等，通过将手机的 NFC 感应区域靠近上述玩具陀螺的 RFID 芯片而实现对玩具陀螺进行激活、查询、修改和上传等的操作。该实施例的玩具陀螺的上部中间设有供 RFID 芯片安装圆形盖体，玩具陀螺上对应设有容置腔，圆形盖体装置于容置腔中而实现 RFID 芯片可方便拆卸的安装在玩具陀螺上。本发明的陀螺积分系统的数据信息读写方法主要包括玩具陀螺与手机的身份信息读写方法及积分数据读写方法，其步骤如下：

a、将 RFID 芯片放入到玩具陀螺并固定好；

b、将手机的陀螺积分软件系统打开，进入主界面，主界面包括有“激活”、“查询”、“管理”、“Play”和“帮助”五个图标；

c、点击“激活”图标进入激活子界面，通过手机键盘对激活子界面中的身份信息部分进行填写或修改，包括姓名、学校、区域以及匹配陀螺，填写或修改完后点击对话框中的“激活”键，进入“提示感应玩具陀螺”的提示状态；

d、将手机的 NFC 感应区域靠近装有 RFID 芯片的玩具陀螺，若感应到的玩具陀螺已被激活或无法激活则提示相应信息和提示选择其他玩具陀螺，若感应到的玩具陀螺未被激活则进入激活状态并显示相应提示，激活成功后显示身份信息，首次激活成功还附送 2000 积分；

e、点击“查询”图标进入查询子界面，将手机的 NFC 感应区域靠近装有 RFID 芯片的玩具陀螺，读出玩具陀螺的身份信息和积分数据，包括陀螺名称、基本信息、赛绩/签到表、荣誉称号和足迹；

f、确认双方玩具陀螺的信息后，双方进行玩具陀螺的对抗比赛并得出输赢结果；

g、点击“Play”图标进入 Play 子界面，将手机 NFC 感应区域靠近负方玩具陀螺，左边界面会显示出负方玩具陀螺的图片，图片下方显示玩家姓名和陀螺名称，再下方可进行积分交换值选择，包括有 100、500、1000 和全部四种选择，而在交换值的下方则显示该玩具陀螺剩余的积分值，选择交换值后点“确定”即可进行积分取出操作，从负方玩具陀螺取出相应积分数据，暂存于手机中；

h、赢方将玩具陀螺靠近该手机 NFC 感应区域，感应成功后右边界面会显示出胜方玩具陀螺的图片，图片下方显示玩家姓名和陀螺名称，再下方为本次竞赛加入的积分值，在该值下方为该玩具陀螺的总积分值，感应成功后点“确定”即可将负方暂存于手机中的积分数据传输到赢方的玩具陀

螺上；

i、点击“管理”图标进入管理子界面，将玩具陀螺靠近手机 NFC 感应区域，感应成功后即可将玩具陀螺进行网络排名、网络积分、格式化陀螺的操作以及访问官网、软件更新和版本说明的操作。

该实施例的陀螺积分系统还包括配合玩耍的功能卡，该功能卡内设有 RFID 芯片，该 RFID 芯片中记录有加分、加入奖牌、加入足迹的数据信息。该实施例的玩具陀螺与功能卡的数据读写方法，其步骤如下：

a、将手机的陀螺积分软件系统打开，进入主界面，然后点击“Play”图标进入 Play 子界面，然后选中“功能卡操作”进入相应界面，同时屏幕中间提示“未发现功能卡”字样；

b、将功能卡靠近手机 NFC 感应区域，手机接收到功能卡信息，此时左边界面显示功能卡图片，图片下方显示相应功能卡的名称，名称下方为获得的加分值，同时进行相应操作，将功能卡的相应信息暂存于手机中；

c、对功能卡操作完后界面提示“准备写入陀螺”，将玩具陀螺靠近手机 NFC 感应区域，感应成功后提示“发现陀螺，勿动！”字样，同时上述功能卡的相应信息写入陀螺中；

d、若玩具陀螺的相应信息数据未滿，则写入成功同时屏幕中间显示“写入成功”；若玩具陀螺的相应信息数据已滿，则跳出提示无法录入的窗口。

该实施例还包括有可供两个玩具陀螺进行旋转对抗的战斗盘，该战斗盘包括对战盘体和位于对战盘体一端的操作器，该操作器包括有主控模块以及通过主控模块控制的读写模块、显示模块和信息存储对比模块，其中读写模块用于与玩具陀螺上的 RFID 芯片进行通信，该读写模块设置在操作器的侧边以方便玩具陀螺放置；显示模块包括显示屏、指示灯及按键，该

显示屏用于显示 RFID 芯片中的积分数据,由玩具陀螺的总积分显示以及其等级显示组成,按键用于输出或输入 RFID 芯片中的积分数据,由 10、20、50 三个分数键和一个确认键组成,而指示灯有红色指示灯和绿色指示灯两盏,每一盏各表示一个参赛选手;该信息存储对比模块通过专用接口与主控模块连接并通过该信息存储对比模块将信息输出到外界或者将外界的信息输入存储到其中,信息存储对比模块具有视频播放、图片查看、文字阅读或表格处理功能,其中通过与 PC 终端连接而实现视频、图片、文字或表格的导入或导出,通过与显示终端连接而实现视频播放,该显示终端可以轮番显示广告视频、比赛视频、图片、文字和排行榜。该实施例的数据信息读写方法还包括玩具陀螺与战斗盘的积分数据读写方法,其步骤如下:

- a、开启战斗盘电源,使战斗盘处于待机状态,红色指示灯闪烁显示;
- b、将玩具陀螺放置于战斗盘的读写模块处,读出积分数据,显示屏显示玩具陀螺的总积分和等级,此时红色指示灯亮;
- c、通过相应的按键选择参赛积分 10 分、20 分、50 分,此时玩具陀螺的总积分相应减少,可以复选参赛积分,选定后按“确认”键;
- d、取下玩具陀螺,红色指示灯熄灭,等待对方参赛者的玩具陀螺进行通信,此时绿色指示灯开始闪烁显示;
- e、放入对方参赛者的玩具陀螺,读出总积分和等级,绿色指示灯亮;
- f、通过相应的按键选择参赛积分,此时玩具陀螺的总积分相应减少,选定后按“确认”键;
- g、取下玩具陀螺后,显示屏的总积分显示处开始显示倒计时;
- h、双方发射玩具陀螺于对战盘体中,在对战盘体中对抗碰撞最后分出胜负;

i、将胜方的玩具陀螺重新置于读写模块处，长按“确认”键，将双方的参赛积分写入到该玩具陀螺中。

该实施例还包括单个玩具陀螺进行训练的训练盘，训练盘包括圆形盘体和位于圆形盘体外的主控器，圆形盘体内中间设有带撞击传感器的被撞击柱，撞击传感器与主控器通信连接并可将玩具陀螺旋转时撞击到被撞击柱的次数信息传递给主控器，主控器包括有与 IC 芯片通信的读写器；用于显示时间和积分的显示屏，该显示屏为两位数字的 LED 数字显示屏和三个玩具陀螺撞击被撞击柱时的得分显示灯，三个显示灯下方分别标有 10、20、30 的分数；用于接收撞击传感器传递过来的信息并进行处理的传感接收处理模块以及操作按钮，该操作按钮由“开始”按钮和“复位”按钮组成，同样该训练盘也设有用于操作提示的扬声器。该实施例的训练盘的圆形盘体设计成可旋转盘体，当玩具陀螺发射到圆形盘体中时圆形盘体被触发也随着旋转。该实施例的数据信息读写方法还包括玩具陀螺与训练盘的积分数据读写方法，其步骤如下：

a、开启训练盘电源，使训练盘处于待机状态，显示屏流水显示；

b、将玩具陀螺放置于训练盘的读写器处，读取玩具陀螺的身份信息和积分数据；

d、取下玩具陀螺，按下训练盘的“开始”键，显示屏显示倒数计时；

e、发射玩具陀螺于圆形盘体中，开始计时，玩具陀螺旋转的过程中与圆形盘体中的被撞击柱撞击；

f、系统根据撞击力度将分数显示于显示屏上，时间归零或玩具陀螺停止旋转后，显示屏显示得到的总分数；

g、将玩具陀螺放到读写器上，将训练所得的积分写入到玩具陀螺中。

尽管本发明是参照具体实施例来描述，但这种描述并不意味着对本发明构成限制。参照本发明的描述，所公开的实施例的其他变化，对于本领域技术人员都是可以预料的，这种的变化应属于所属权利要求所限定的范围内。

权 利 要 求 书

1、一种操作方便的陀螺积分系统，其特征在于包括：

玩具陀螺，用于通过配套的发射器发射使之旋转玩耍的玩具本体；

RFID 芯片，用于玩具陀螺的身份信息的识别和积分数据的存储；

以及具有 NFC 功能的手机，所述手机中包含有陀螺积分软件系统，用于读取并显示 RFID 芯片中的身份信息并可向 RFID 芯片中写入新的身份信息和用于读取并显示 RFID 芯片中的积分数据并可向 RFID 芯片中输出或输入积分数据。

2、根据权利要求 1 所述的操作方便的陀螺积分系统，其特征在于上述手机的陀螺积分软件系统包括有激活系统、查询系统、修改系统以及上传系统，通过将手机的 NFC 感应区域靠近上述玩具陀螺的 RFID 芯片而实现对玩具陀螺进行激活、查询、修改和上传的操作。

3、根据权利要求 1 所述的操作方便的陀螺积分系统，其特征在于上述玩具陀螺的上部中间设有供上述 RFID 芯片安装圆形盖体，所述玩具陀螺上对应设有容置腔，所述圆形盖体装置于容置腔中而实现 RFID 芯片可方便拆卸的安装在玩具陀螺上。

4、根据权利要求 1 所述的操作方便的陀螺积分系统，其特征在于还包括配合玩耍的功能卡，所述功能卡内设有 RFID 芯片，所述 RFID 芯片中记录有加分、加入奖牌、加入足迹的数据信息。

5、根据权利要求 1 所述的操作方便的陀螺积分系统，其特征在于还包括可供上述两个玩具陀螺进行旋转对抗的战斗盘，所述战斗盘包括对战盘体和位于对战盘体一端的操作器，所述操作器包括有主控模块以及通过主

控模块控制的读写模块、显示模块和信息存储对比模块，其中所述读写模块用于与玩具陀螺上的 RFID 芯片进行通信，所述显示模块包括显示屏、指示灯及按键，所述显示屏用于显示 RFID 芯片中的积分数据，所述按键用于输出或输入 RFID 芯片中的积分数据，所述信息存储对比模块与主控模块连接并通过该信息存储对比模块将信息输出到外界或者将外界的信息输入存储到其中。

6、根据权利要求 1 所述的操作方便的陀螺积分系统，其特征在于还包括单个玩具陀螺进行训练的训练盘，所述训练盘包括圆形盘体和位于圆形盘体外的主控器，所述圆形盘体内中间设有带撞击传感器的被撞击柱，所述撞击传感器与主控器通信连接并可将玩具陀螺旋转时撞击到被撞击柱的次数信息传递给主控器，所述主控器包括有与 RFID 芯片通信的读写器、用于显示时间和积分的显示屏、用于接收撞击传感器传递过来的信息并进行处理的传感接收处理模块以及操作按钮。

7、一种根据上述权利要求 1 或 2 或 3 所述陀螺积分系统的数据信息读写方法，其特征在于包括玩具陀螺与手机的身份信息读写方法及积分数据读写方法，其步骤如下：

a、将 RFID 芯片放入到玩具陀螺并固定好；

b、将手机的陀螺积分软件系统打开，进入主界面，主界面包括有“激活”、“查询”、“管理”、“Play”和“帮助”五个图标；

c、点击“激活”图标进入激活子界面，通过手机键盘对激活子界面中的身份信息部分进行填写或修改，填写或修改完后点击对话框中的“激活”键，进入“提示感应玩具陀螺”的提示状态；

d、将手机的 NFC 感应区域靠近装有 RFID 芯片的玩具陀螺，若感应

到的玩具陀螺已被激活或无法激活则提示相应信息和提示选择其他玩具陀螺，若感应到的玩具陀螺未被激活则进入激活状态并显示相应提示，激活成功后显示身份信息；

e、点击“查询”图标进入查询子界面，将手机的 NFC 感应区域靠近装有 RFID 芯片的玩具陀螺，读出玩具陀螺的身份信息和积分数据；

f、确认双方玩具陀螺的信息后，双方进行玩具陀螺的对抗比赛并得出输赢结果；

g、点击“Play”图标进入 Play 子界面，将手机 NFC 感应区域靠近负方玩具陀螺，进行积分取出操作，从负方玩具陀螺取出相应积分数据，暂存于手机中；

h、赢方将玩具陀螺靠近该手机 NFC 感应区域，将负方暂存于手机中的积分数据传输到赢方的玩具陀螺上；

i、点击“管理”图标进入管理子界面，将玩具陀螺靠近手机 NFC 感应区域，感应成功后即可将玩具陀螺进行网络排名、网络积分、格式化陀螺的操作以及访问官网、软件更新和版本说明的操作。

8、根据权利要求 4 所述的陀螺积分系统的数据信息读写方法，其特征在于上述还包括玩具陀螺与功能卡的数据读写方法，其步骤如下：

a、将手机的陀螺积分软件系统打开，进入主界面，然后点击“Play”图标进入 Play 子界面；

b、将功能卡靠近手机 NFC 感应区域，手机接收到功能卡信息，进行相应操作，将功能卡的相应信息暂存于手机中；

c、对功能卡操作完后界面提示“准备写入陀螺”，将玩具陀螺靠近手机 NFC 感应区域，感应成功后上述功能卡的相应信息写入陀螺中；

d、若玩具陀螺的相应信息数据未滿，则写入成功；若玩具陀螺的相应信息数据已滿，则跳出提示窗口。

9、根据权利要求 5 所述的陀螺积分系统的数据信息读写方法，其特征在于上述还包括玩具陀螺与战斗盘的积分数据读写方法，其步骤如下：

a、开启战斗盘电源，使战斗盘处于待机状态，红色指示灯闪烁显示；

b、将玩具陀螺放置于战斗盘的读写模块处，读出积分数据，红色指示灯亮；

c、通过相应的按键选择参赛积分，此时玩具陀螺的总积分相应减少，选定后按“确认”键；

d、取下玩具陀螺，红色指示灯熄灭，等待对方参赛者的玩具陀螺进行通信，此时绿色指示灯开始闪烁显示；

e、放入对方参赛者的玩具陀螺，读出积分数据，绿色指示灯亮；

f、通过相应的按键选择参赛积分，此时玩具陀螺的总积分相应减少，选定后按“确认”键；

g、取下玩具陀螺后，显示屏开始显示倒计时；

h、双方发射玩具陀螺于对战盘体中，在对战盘体中对抗碰撞最后分出胜负；

i、将胜方的玩具陀螺重新置于读写模块处，长按“确认”键，将双方的参赛积分写入到该玩具陀螺中。

10、根据权利要求 6 所述的陀螺积分系统的数据信息读写方法，其特征在于上述还包括玩具陀螺与训练盘的积分数据读写方法，其步骤如下：

a、开启训练盘电源，使训练盘处于待机状态，显示屏流水显示；

b、将玩具陀螺放置于训练盘的读写器处，读取玩具陀螺的身份信息和

积分数据；

d、取下玩具陀螺，按下训练盘的“开始”键，显示屏显示倒数计时；

e、发射玩具陀螺于圆形盘体中，玩具陀螺旋转的过程中与圆形盘体中的被撞击柱撞击，开始计时；

f、系统根据撞击力度将分数显示于显示屏上，时间归零或玩具陀螺停止旋转后，显示屏显示得到的总分数；

g、将玩具陀螺放到读写器上，将训练所得的积分写入到玩具陀螺中。