附件2B

双电脑鼠协同迷宫任务规则

1. **双电脑鼠协同迷宫任务规则**

1.双电脑鼠协同迷宫任务基本功能是A电脑鼠从（0，0）出发，到达迷宫终点，B电脑鼠从迷宫其他3个角出发（比赛前一天发布），A电脑鼠到达迷宫终点后返回（0，0）,B电脑鼠自动启动并将A从迷宫中取出，B到达迷宫终点后，返回其出发点，从其出发点冲刺至(0，0)，最终从（0，0）点冲刺至终点。(0,0)处和终点处均安装自动计时无线检测系统。电脑鼠从（0,0）开始走到终点，这个过程称为一次“运行”，所花费的时间称为“运行时间”。电脑鼠从终点回到起点所花费的时间不计算在“运行时间”内。从第一只电脑鼠激活到每只电脑鼠运行开始，这段时间称为“迷宫时间”。如果电脑鼠在比赛时需要手动辅助，这个动作称为“碰触”。（注:B启动后A车取出不视为触碰）竞赛依据双电脑鼠的速度求解迷宫的效率和可靠性进行评分。

2.双电脑鼠协同完成迷宫，通过计算运行时间来衡量其“排障时间”，排障时间越短成绩越好。如果整个任务期间电脑鼠没有被碰触过，那么将得到2秒的奖励时间.

排障时间=迷宫时间×1/30+运行时间-奖励时间。

3.竞赛迷宫在竞赛当天由裁判揭晓，操作员不允许再将

任何相关信息传输给电脑鼠，也不可再更改策略。

4.操作员上场后禁止立刻启动电脑鼠，必须放置在迷宫

起点处等待裁判指令。

5.电脑鼠到达迷宫中心的目的地后，可以使用手动放回

起点，或让电脑鼠自动回到起点，前者被视为碰触，因此在以后的运行中，将失去减2秒的奖励。

6.电脑鼠在返回起点准备冲刺时，须在起点停留2秒以上的时间。

7.竞赛中电脑鼠在迷宫中的总时间不可超过6分钟，在该限时内，电脑鼠运行中最多可以碰触3次，碰触1次后失去奖励2s的机会，碰触2次后在失去奖励的基础之上惩罚2s，碰触3次后比赛强制结束。

8.穿越迷宫的时间由装在起点和终点处的计分系统自动测量。计分系统的传感器分别安装在起点单元的出口处、终点单元的入口处。

9.如果电脑鼠出现故障，操作员可以在裁判的许可下放弃该次运行，并放回到起点重新开始，但会增加一次碰触。

10.在比赛过程中，电脑鼠禁止更换任何硬件。更换电池、擦拭轮胎等操作可以向裁判提出申请，是否被批准由裁判决定。

11.迷宫所在房间的亮度、温度和湿度与周围环境相同。改变亮度的要求是否被接受须由竞赛组织者决定。

12.当比赛官方认为某电脑鼠的运行将破坏或损毁迷宫时，有权停止其运行或取消其参赛资格。

1. **双电脑鼠系统迷宫规范**

1.全迷宫由16×16个﹑18cm×18cm大小的正方形单元组成。

2.在每个单元的四角可以插上一个小立柱，其截面为正方形。立柱长1.2cm，宽1.2cm，高5cm。小立柱所处的位置称为“格点”。除了终点区域的格点外，每个格点至少要与一面隔墙相接触。

3.迷宫的隔墙高5cm，厚1.2cm，因此两个隔墙所构成的通道的实际距离为16.8cm。隔墙将整个迷宫封闭。

4.迷宫隔墙的侧面为白色，顶部为红色。迷宫的地面为木质，颜色为哑光黑。隔墙侧面和顶部的涂料能够反射红外线，地板能够吸收红外线。

5.迷宫制作尺寸的工艺误差应不大于5%，或小于2cm。迷宫地板的接缝不能大于3mm，接合点的坡度变化不超过5度。隔墙和立柱之间的空隙不大于2mm。

1. **双电脑鼠规范**

1.电脑鼠必须自成独立系统，不能使用可燃物为能源。

2.电脑鼠的长和宽限定在25cm×25cm。每次运行中电脑鼠几何尺寸的变化不能超过25cm×25cm。对电脑鼠的高度没有限制。

3.电脑鼠穿越迷宫时不能在其身后留下任何东西。

4.电脑鼠不能跳越、攀爬、钻挖和损毁迷宫隔墙。