**【M+Lab】魔法编程赛规则**

**1.比赛简介：【M+Lab】**魔法编程赛由广州市魔法实验室科技有限公司（简称【M+Lab】魔法编程实验室）提供技术支持服务。要求参赛学生通过编程软件Magic Scratch的学习，完成不同要求的任务，全面考核参赛选手对编程软件及各学科知识的综合运用能力，培养青少年的思维能力、想象力、创造力和解决问题的能力。

**2.比赛环境**

2.1软件环境

（1）操作系统：Windows 7/10

（2）竞赛软件：Magic Scratch魔法编程软件

注意：建议电脑安装使用Google Chrome浏览器。

2.2 电脑硬件配置

推荐配置：独立显卡GTX650以上 / 内存8G以上

最低配置：核芯显卡 / 内存4G以上

**3.比赛内容**

比赛时间、比赛组别、参赛对象和组队方式按照广东省青少年人工智能机器人编程展示交流活动总则的规定，即设小学、中学两个组别，每支参赛队由2名学生组成，由2名学生和1-2名教练员组成，参赛队伍名称自拟。两名参赛选手在网络初赛和现场决赛中保持一致。

**4.比赛主题**

4.1 网络初赛：网络初赛为电脑竞技赛，题目由【M+Lab】魔法编程实验室制定。电脑竞技赛分为编程选择题和编程实战题两个部分，编程选择题部分是在比赛页面进行作答，编程实战题部分是参赛学生围绕该主题，结合语文、数学、物理或科普知识，用程序设计出一款以虚拟机器人为主角的创意游戏作品。

4.2 总决赛：【M+Lab】魔法编程实验室将为各组别各设计5个不同的编程任务，参赛选手现场挑选1名学生，随机进行抽签后确定。为了确保赛事公平公正，【M+Lab】魔法编程实验室将严格做好比赛主题的保密工作。

**5.网络初赛**

5.1 报名注册：比赛软件【M+Lab】魔法编程实验室提供，登陆其网站<http://www.xthinking.net>进行实名注册，下载安装Magic Scratch魔法编程软件即可方便地进行训练。

下载方式：进入【M+Lab】魔法编程实验室官网，注册成功后登录,点击“软件下载”，下载Magic Scrach软件即可。

5.2 比赛时间：两个组别比赛时间为80分钟，网络初赛在7月和10月各举办1次，分别选拔优秀队伍参加年底的总决赛，具体时间和赛事要求等，将于赛前1个月在广东省青少年科技教育服务平台（www,gdkj.org.cn）或南粤科教微信公众号（nykj6154）公布。

5.3 比赛方式：参赛选手需要提前进入【M+Lab】魔法编程实验室官网，将Magic Scrach软件下载到参赛时使用的电脑里。网络初赛为电脑竞技赛（编程选择题和编程实战题)一个部分，总决赛分为电脑竞技赛（编程选择题和编程实战题）和编程拓展两个部分。编程选择题部分是在官网比赛页面进行答题。编程实战题部分是打开电脑里的Magic Scrach软件进行编程创作。当参赛选手完成作品任务后，将作品保存至本地电脑，并以“学校名称+学生名字”的格式命名。保存好作品后，进入【M+Lab】魔法编程实验室官网的比赛页面点击选择“上传作品”，将作品文件上传到后台服务器。每支参赛队的两名参赛选手各自完成网络初赛的比赛内容，分别传送作品。编程拓展赛是在总决赛现场根据【M+Lab】魔法编程实验室提供的编程硬件完成任务要求。

5.4 评分标准：【M+Lab】魔法编程实验室采用网络计分与专家评审相结合的方式，对网络提交的编程选择题和参赛作品进行评分。其中编程选择题总分值40分，网络计分40分。其中编程实战作品总分60分，网络计分36分，专家评审24分。

5.4.1 网络计分由网络设定的程序，对编程选择题进行计分和编程实战作品的程序运用情况和作品完成程度进行计分。

5.4.2 专家评审主要对参赛作品的知识性和创新性进行评审，评审标准见下表。要求每项作品不少于5名专家进行打分，取平均分为该作品专家评分，均保留小数点后2位，四舍五入。参赛队伍最终成绩将于赛后10日内在广东省青少年科技教育服务平台和南粤科教微信公众号公布。

魔法编程赛专家评分标准表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **说明** | **分值** |
| 1 | 知识性 | 检测参赛学生的综合策划能力，如何将知识点与编程内容结合并设计到作品中。 | 18 |
| 2 | 创意性 | 检测参赛学生创意想法的运用，如何将艺术和想象力融入到作品中，尽可能的表现创造力。 | 6 |
|  | **分值** |  | **24** |

6.4 确定出线

6.4.1 广东省青少年科技中心、广东省青少年科技教育协会（以下统称为主办单位）根据网络初赛总队数确定两个组别的出线队伍名单，各组别参赛队伍数原则上不少于10支。

6.4.2 累加两名参赛选手的成绩为该参赛队的总成绩，按总分高低排名，从高到低确定出线队伍。如果两组参赛队总分相同，则按两组参赛队所使用的编程命令模块的总数量少者排前。

6.4.3 同一学校同一组别出线队伍不得超过3支。如网络初赛出线的队伍在总决赛时出现组别不同时，参赛队伍需向主办单位申请换组，同意后可进入下一组别比赛，因此而造成学校名额空缺的，不再补齐。例如，4月初赛时两名选手均为小学6年级，11月决赛时升至初中，经申请可进入中学组比赛。如两名选手跨组别，一个仍为小学，另一个升至中学的，将不予更换组别，取消总决赛参赛资格。

**7.总决赛**

7.1 报名参赛：获得年终总决赛资格的队伍在规定时间内，登录广东省青少年科技教育服务平台或南粤科教微信公众号下载并填好参赛表格，加盖印章后将纸质表格邮寄到主办单位，同时发送电子表格到指定邮箱。

7.2 比赛方式：总决赛分为电脑竞技赛、编程拓展赛。参赛队伍按照对应参赛编号，使用主办单位提供的电脑和软硬件进行比赛。电脑竞技赛（编程选择题和编程实战题）+编程拓展赛的创作时间共计100分钟。

7.2.1 电脑竞技赛：每支参赛队根据现场抽取的比赛题目，在规定的时间内，以团队形式共同完成编程选择题和软件编程实战作品的创作。当参赛队伍完成编程实战作品任务后，将作品保存至本地电脑，并以“学校名称+学生1名字+学生2名字”的格式命名。保存好作品后，进入【M+Lab】魔法编程实验室网站的比赛通道点击选择“上传作品”，将作品文件上传到后台服务器。

7.2.2 编程拓展赛：每支参赛队的参赛选手根据现场抽取的比赛主题，在规定的时间内使用魔法编程比赛套件，以团队形式合作设计一套控制器，以控制自己程序的运行，实现各种效果。

7.3 评分标准：评分部分分为编程选择题、编程实战题和编程拓展部分，三部分的总分为120分。其中网络计分与专家评审共100分，编程选择题网络计分40分，编程实战题网络计分36分，专家评审24分；编程拓展部分共20分。

7.3.1 总决赛电脑竞技赛的成绩评定标准与网络初赛一致。

7.3.2 编程拓展部分的评分规则如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 | 分值 |
| 1 | 操控性 | 检测参赛学生的动手能力与编程知识，根据比赛要求制作控制器的可操控性。 | 10 |
| 2 | 创意与美观 | 作为外部控制器，学生需要运用创意的想法，同时也需要兼顾外形美观。  | 10 |
| 总分值 |  | 20 |

**8.其他**

8.1 为保证赛事的公平公正，参赛选手必须按照真实年龄和组别参赛。如发现虚报年龄和组别者，将取消其参赛资格，并禁止参加该项比赛3年。

8.2 参赛作品须由选手独立完成，不得剽窃、抄袭他人作品，作品内容健康，不得触犯国家政策法律规定，不涉及色情、暴力等违反道德规范。参赛作品如引起相关法律纠纷，由参赛队成员和学校（所在单位）承担法律责任。

8.3 参赛作品使用权和版权归赛事主办单位、承办单位和参赛选手共同所有，主办和承办单位可将参赛作品以任何形式进行公益性的展示传播活动。

8.4 参赛选手使用的Magic Scratch魔法编程软件，其所有权归软件方（广州魔法编程实验室科技有限公司）所有。参赛队有免费使用的权利，但不得进行销售牟利或盗版抄袭，主办单位对参赛队与软件方之间所产生的权利义务或纠纷不承担责任。

8.5 本规则最终解释权归主办单位，如有调整或修订另行通知。