智趣创构赛规则

简介：是面向学龄前队员开设的比赛项目，考察队员的结构搭建，团队协作，探索多种解决问题的途径。配合当年的考察主题，进行不同的挑战任务。

组别：学龄前

规则修订 v1-2025.02.27

新增道具摆放图示，修订 3.4，E

规则修订 v1-2024.06.25

新增补充规则 4.1

规则修订 v1-2024.01.30

赛项规则创立

1 队员要求

A. 参赛队员需为学龄前年龄层。

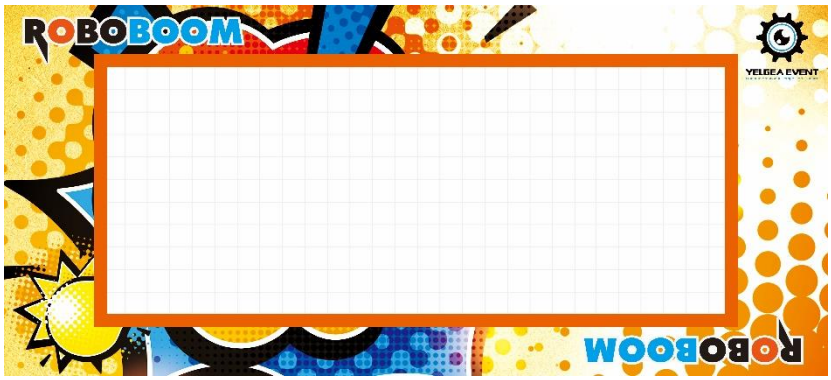
B. 每支队伍≤3 名队员，1 名成年辅助搭建人员。

2 作品要求

2.1比赛台面

A. 比赛舞台长 2.4 米，宽 1.2 米，高 0.4 米。

B. 比赛图纸长 2 米，宽 0.9 米，内空白色区域尺寸 60*150 厘米，如图。



2.2比赛器材要求

A. 限大颗粒积木类组件器材，包含但不限于乐高大颗粒积木，如管道套装、百变套装、简单机械套装等。

B. 限使用手动传动组件，不可以使用自动传动组件、传感器和控制器，以手动搭建、手动传动形式完成任务。

3 比赛规则

3.1挑战主题

本次主题挑战项目是洪水救援：数名被困者在湍急的洪水中依靠树木支撑，由于水流太急，近距离救援设备无法靠近，急需远程救援，请您用积木制作生活中常见的远程救援设备，解救被困者到达安全区域。

3.2参赛要求

A. 本比赛项目，将邀请 1 名队伍队员家长共同参加比赛，赛前将给予此随队参赛家长提供参赛证件，注意此位家长仅允许负责体力工作、现场队员秩序管理工作和配合工作，不允许参与机器人结构搭建处理，比赛开始将有

独立休息观赛区，比赛开始后不允许离开辅助搭建休息区，否则将会影响己方参赛队伍成绩。

B. 队员在比赛期间，不得离开比赛台面。

C. 比赛开始前，裁判将检查每个队伍的参赛器材，每个队伍的器材必须为散件状态，不得带任何有拼接关系颗粒进入赛台。

3.3 时间要求

A. 比赛分为搭建阶段和挑战阶段，搭建阶段时间共 10 分钟。

B. 上场队伍同时开始计时搭建， 10 分钟倒计时时间结束，参赛队员准备挑战。

C. 准备完毕，听裁判员哨声开始计时挑战。所有队伍，进入 2 分钟挑战环节，挑战完成队伍举手示意，助裁停止计时，裁判确认挑战成功，记录用时。

D. 若 2 分钟内未完成挑战或裁判员认定挑战失败，该队伍挑战失败，无成绩。

E. 根据队伍挑战用时进行排名，剩余时间多的成绩排名靠前。

3.4 比赛流程

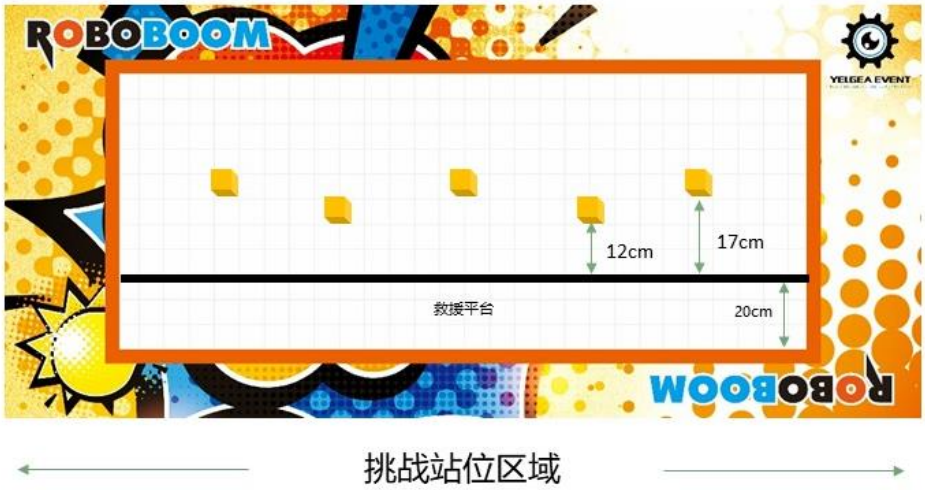
A. 比赛期间，根据比赛赛台设置数量，将按照小组安排，队伍上台比赛，非比赛队伍和辅助搭建人员将有休息观赛区。

B. 如同单位队伍需共用一套器材，是被允许的，但是需在开始比赛前，由辅助搭建带领参赛队员拆散器材。

C. 比赛开始前，裁判员将检查器材状况。

D. 比赛期间，如有队员恶意损坏他人作品将被判犯规，无比赛成绩。非恶意被损坏的搭建作品，裁判员将视情况，给予时间修复。

E. 每个队伍挑战阶段有两轮机会，1 轮挑战后进行隔离作品，组内轮转完毕进行 2 轮挑战，取最好成绩排名。

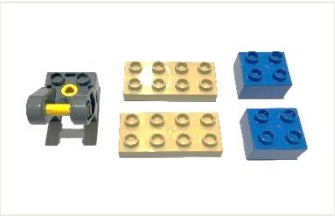


3.5 赛台设置

4 详细规则

A. 搭建要求：不限制作品大小和重量。

B. 被困者位置如图，黄色立方体位置，每个“被困者”由 2 个 2*4 薄板、2 个 2*2 块、1 个 2 孔锁件斜臂连接器搭建组成，“被困者”由组委会提供。搭建示例如下图，现场比赛时由工作人员放置固定位置。



C. 队伍挑战操作区域，救援平台及下方整片区域均可，但作品底座和队员身体不允许进入黑线上方区域，否则视为挑战失败。

D. 队伍只允许在挑战站位区域进行挑战。

E. 挑战作品需包含摇杆、绳子、钩子结构，达到实现手动控制钩子升降，(绳子类零件不做限制，任意使用)。作品造型包含但不限于吊车结构，塔吊，起重机等都可，如下图示例。

4.1 补充规则

A. 一支队伍限一个作品参赛，大小不限。

B. 作品造型任意，需包含摇杆、绳子、钩子结构（钩子不能是固定不动的，钩子必须和绳子连接，绳子的长度任意，绳子不能提前组装）。

C. 10 分钟内搭建完成可在挑战区域进行测试，同时裁判会检查队伍作品是否符合要求，如不符合队伍可继续调整作品（调整时间包含在搭建 10 分钟内）。

D. 挑战时，队员必须是通过摇杆控制吊臂升降或者通过摇杆控制钩子升降，不可以直接用手握着吊臂操作。

E. 策略物位置是固定的，救援时，策略物需要有明显的离开赛台面（策略物需要有升高），策略物抬升后可以手动旋转吊臂回到救援平台。

F. 作品的底座投影不能越线，吊臂可以越线进入。

G. 救援时，作品底座可以手动方式在救援平台横向拖动移动（但不可以抬起底座离开赛台面）。

H. 策略物到达救援平台后，可以手动取下放置在救援平台。

I. 违规操作救回的策略物由裁判员放回初始位置，重新操作，计时不停。

J. 吊取时策略物偏移或倾倒，队员可越线手动放回初始位置，重新吊取，计时不停。