



---

# 2024 RoboCup 机器人世界杯中国赛比赛规则

## RoboCup Junior OnStage

### 机器人舞台表演（标准组）

2024 RoboCup 机器人世界杯中国赛

机器人舞台表演（OnStage）中国技术委员会

2024 年 3 月 15 日



本文是 2024 年 RoboCup Junior OnStage 赛事的官方规则。

与 2023 年 OnStage 规则发生变化的部分将以**红色**标明。

**队伍应确保阅读规则内每一条内容。**规则的改变是为了加深和扩大 RoboCup Junior 的教育意义，同时还注重纳入当今不断发展的技术。

**任何翻译版本的规则最终应以英文版为准。**这是 RoboCup 组委会的官方规则。

**规则、评分表和其他所有文件都可以在官网下载 <http://rcj.robocup.org>。**每支队伍都有责任在比赛前验证这些文件的最新版本，因为规则可能随时会被修改。鼓励队伍仔细研究规则内容。

## RoboCup 青少年论坛

有关规则或比赛更新的查询和问题，请访问 RoboCupJunior 官方论坛 (<https://junior.forum.robocup.org/>) 来联系 OnStage 技术委员会。委员会的所有官方通告将在赛前和赛程期间于此发布。

## 前言

RoboCup Junior OnStage（机器人世界杯青少年舞台表演，以下简称 OnStage）鼓励队伍使用由队员自己设计，搭建并编程的机器人进行舞台表演。其目的是编排一个现场或一系列的机器人表演，使用多种技术来吸引观众，包括一系列可选的表演形式，如舞蹈、故事、戏剧或艺术装置。表演可以使用音乐，但这是可选的。联赛是开放式



的。我们鼓励参赛队在机器人和整体表演的设计上都要有创造性、创新性和娱乐性。

OnStage 表演应使用创新技术，或使用未在过往 OnStage 演出中开发的新方式使用技术来为表演内容增加价值。创新可以以测试、研究和开发的明确记录体现，并能激励未来的竞赛对手。

OnStage 表演必须展示出机器人功能的实现和集成，以增强视觉表现或增加表演价值，并有助于展现所描绘的主题或故事。**有关功能实现的更多信息，请参阅第 1 部分总概。**

OnStage 比赛期间，参赛队伍还将参加超级联队挑战赛。超级联队挑战赛将由来自不同地区的两个或多个队伍合作进行机器人表演创作。超级联队将在短时间内进行联合创作。更多细节将在赛前在官方网站上发布。

从 2021 起，RoboCup Junior OnStage 将不再有区域联赛。



# 目录

1 总概 .....	1
2 概述 .....	2
2.1 队伍规模和成员 .....	2
2.2 年龄要求 .....	2
2.3 RoboCupJunior 通用规则 .....	2
2.4 真实性和原创性 .....	2
3 舞台表演（总分的 40%） .....	3
3.1 表演评分 .....	3
3.2 舞台表演 .....	3
3.3 二次表演 .....	5
3.4 音乐和多媒体演示 .....	5
3.5 舞台 .....	6
3.6 机器人 .....	6
3.7 通讯和定位 .....	6
3.8 布景 .....	7
3.9 机器人自主性和交互性 .....	7
3.10 台上队员 .....	8
3.11 扣分 .....	9
3.12 表演准备 .....	9
3.13 舞台彩排 .....	9
3.14 表演内容 .....	9
3.15 安全和电源注意事项 .....	10
3.16 真实性和原创性 .....	11
4 现场技术面试（总分的 30%） .....	12
4.1 面试程序 .....	12
4.2 准备工作 .....	12
4.3 翻译人员 .....	13
4.3 第二次技术面试 .....	13
5 OnStage 技术文档（总分的 30%） .....	13
5.1 技术演示视频（总分的 15%） .....	13
5.2 技术说明海报（总分的 15%） .....	14
5.3 物料清单 .....	15
6 评分 .....	15
6.1 评分标准 .....	15
6.2 总成绩 .....	15
6.3 评审小组 .....	15
7 反馈 .....	16
8 行为准则 .....	16
8.1 精神 .....	16
8.2 公平竞争 .....	16
8.3 行为 .....	17



---

8.4 青少年机器人世界杯工作人员 .....	17
8.5 指导教师 .....	17
9 附加信息 .....	18
9.1 共享 .....	18
9.2 规则说明 .....	18
9.3 赛事期间信息发布 .....	19
9.4 特殊情况 .....	19
附件 A .....	19
图 1: 舞台布局。 .....	19



## 1 总概

队伍的得分来源于以下几方面：技术说明海报、技术演示视频、技术面试和舞台表演。

（国内赛还有笔试分和日志分，具体得分规则组委会赛前另行公布）

队伍必须在向评委展示的作品中着重展示四个机器人的功能亮点，基于以下问题：“我们认为我们在机器人上实现的最佳系统/传感器集成、机电设计、交互或软件解决方案是什么？”其目的应是展示队伍如何集成所选功能，以独特和创新的方式提高表演的观赏性。

功能示例包括但不限于：

- 机动性能
- 物体/人体探测或回避
- 人、机器人和/或道具交互
- 操纵（抓/握）
- 视觉/音频识别
- 机器人的移动及定位

队伍应在正式比赛判分前，于技术说明海报和技术演示视频中描述需要突出的四个功能亮点并说明选择理由。此外，队伍应在技术面试中展示其对系统的理解。

如需进一步了解功能展示的要求，请与 OnStage 技术委员会联系。



## 2 概述

参赛队伍和区域代表有责任核实参赛者的资格，具体要求如下：

### 2.1 队伍规模和成员

每个队伍必须有 **2 至 5 名成员**（国内赛人数不作要求，建议不超过 **10 人**）。每个队伍成员需要在队伍中担任一个技术角色，如电气、机械、软件等。每个参与者只能加入一个队伍。队伍和/或联盟之间不能共享成员。

### 2.2 年龄要求

所有队伍的成员必须是 14 至 19 岁（截至 7 月 1 日）。（国内赛不限制年龄）

### 2.3 RoboCup Junior 通用规则

所有 RoboCup Junior 上场队伍还必须遵守 RoboCup Junior 通用规则，该规则可在 <https://junior.robocup.org/robocupjunior-general-rules/>

### 2.4 真实性和原创性

**2.4.1 如果裁判认为参赛队故意复制其他参赛队的机器人、服装或表演动作（除音乐外），则参赛队将受到处罚。**

**此规则适用于任何（包括先前） RoboCup Junior Dance 或 OnStage 中出现的内容。如有疑问，参赛队必须能够提供清晰的文件，说明其准备情况以及如何得出其想法。**

**2.4.2 参赛队应告知评委其机器人部件是否曾在以前的比赛中出现过。**



为获得分数，参赛队应准备就两次比赛之间的实质性变化提供见解，以证明学生对技术的持续开发。参赛队应具体说明如何对其技术进行创新，并提供证明文件。

### 3 舞台表演（总分的 40%）

舞台表演旨在通过表演或舞台形式展示机器人设计、结构和技术方面的内容。例如，表演可以使用魔术表演、戏剧表演、故事讲述、喜剧表演、舞蹈或艺术装置。鼓励队伍在创造表演时发挥创造力、创新精神，并在使用技术和材料时考虑相关的风险。

各队将进行现场表演，并接受评分。参赛队将展现并演示其接受评分的四个功能亮点，评分的高低取决于这些特点的整合程度以及它们对表演的贡献程度。关于这方面的更多细节，请参考《舞台表演评分表》。参赛队必须在整个表演程序中表现出原创性、创造性和创新性。期待所有参赛队伍都能发挥出最佳水平。

#### 3.1 表演评分

1. 队伍最多有两次机会在评委面前进行表演。最终得分将取多次演出中的最高分。得分最高的队伍可能会被邀请在最终比赛中再次表演。

2. 舞台表演将由至少三名评委组成的小组进行评判。这些评委中至少有一位是 RoboCupJunior 的官方工作人员，他也是技术面试的评委。

#### 3.2 舞台表演





1. 表演程序的持续时间不得少于 1 分 30 秒。
2. 每队总共有七分钟的上场时间，此时间包括舞台布置、介绍和表演程序，同时也包括因队伍自身原因而重新开始的时间，以及收拾和清理舞台的时间。计时仅在整个舞台清理完成（无遗留物品）后停止。
3. 当一支队伍被要求上台时，RoboCup Junior 官方工作人员将启动计时器。
4. 如果由于非队伍自身原因（例如工作人员播放音乐时出现问题）超过了时间限制，则队伍不会受到处罚。裁判对任何时间的处罚都有最终决定权。
5. 队伍需要在被要求上台前，提前在舞台边等待。RoboCup Junior 指定的工作人员将负责音乐、视频或多媒体播放。
6. 演出不会进行现场直播供公众观看。录制内容将被编辑并发布到 RoboCup Junior OnStage YouTube 频道。队伍可以要求不发布他们的表演记录。
7. 强烈鼓励队伍在上台时利用时间向观众介绍表演内容和机器人的特点。
8. 参赛队伍**必须**向评委们清楚地展示表演开始的时间，并以“3-2-1”进行倒计时。
9. 表演结束后，参赛队**必须**明确表示表演已经结束（例如集体向工作人员和观众致谢等）。



### 3.3 二次表演

1. 如有必要，各队伍可根据需要向裁判申请重新开始表演。在 7 分钟时间内允许重启的次数没有限制。由此产生扣分将会在评分表中体现。

2. 队伍必须在上场时间结束后离开舞台（即每支队伍最多在场 7 分钟）。

### 3.4 音乐和多媒体演示

1. 队伍可以使用音乐或视频来完善他们的表演。~~音乐应该在表演开始前，有几秒钟的无声空白准备时间。~~

2. 如果队伍使用受版权保护的音乐，他们应遵守活动举办地区的版权法。

3. 鼓励队伍提供视觉或多媒体演示作为其表演的一部分。这可以采取视频、动画、幻灯片等形式。多媒体内容应由队伍自己制作。

4. 允许并鼓励机器人与视觉显示器之间的交互。

5. 组织方提供投影仪和幕布或 LED 屏幕，但组织方无法保证舞台上方的高度和屏幕的大小。

6. 舞台上提供 HDMI 和 3.5mm AUX 电缆，笔记本电脑或其他设备可以通过该电缆连接到显示设备。组织方无法保证线缆长度。

7. 如果使用音乐，队伍必须提供自己的音源。推荐将声音或视频文件以 MP3/MP4 文件格式存储在移动存储器上。存储器上应该清楚地标明组别和队名，并且只能保存比赛所需的文件。在**正式比赛阶段开始前**，音乐一定要提前交给音响师或 RoboCupJunior 工作人员。鼓励



队伍携带文件的多个副本。

### 3.5 舞台

1. 表演舞台区域的大小是一个 5 x 4 米 (m) 的矩形区域，5 米的一面会朝向评委。

2. 舞台表演区域将会被黑色胶带标记出。见附件 A。

3. 舞台地板将由白色平坦（无光泽）的 MDF（压缩木纤维）板铺成。地板接缝将尽可能光滑，缝隙将尽量不超过 5mm，机器人必须为地板表面的不规则性做好准备，队伍应做好应对这种不确定性的准备。

4. 队伍应做好准备，根据场馆的照明条件校准机器人。

5. 使用罗盘传感器的队伍应注意，舞台的金属部件可能会影响罗盘传感器读数。队伍应做好校准此类传感器的准备。

### 3.6 机器人

1. 机器人必须自主运行。

2. 笔记本电脑、手机、平板电脑、树莓派和其他类似设备都可以作为作机器人控制器。

3. 队伍应该搭建自己的机器人，而不是使用商业套件或依据指导手册搭建的机器人。鼓励队伍自行设计机器人外观。如果一个队伍想要使用知名角色作为他们的机器人，队伍应该注意角色的版权问题。

4. 一个队伍可以拥有和使用任意数量的机器人。机器人可以是任何尺寸的。然而，使用多个机器人并不一定会获得更高的分数。大型机器人也不一定能获得高分。

### 3.7 通讯和定位



1. 鼓励队伍设计机器人互动。在表演期间，鼓励机器人互动。建议和允许的通信协议包括红外 (IR)、蓝牙 (LE 和经典)、ZigBee, RFID 等。

2. 台下和台上设备之间不得通信。

3. 队伍有责任确保他们的通讯在练习或表演时不会干扰其他队伍的机器人。

4. 任何队伍都不允许使用其他射频(RF)信号(如Wi-Fi 或Z波), 因为这可能会干扰其他 RoboCup 联赛中的机器人。如果您不确定, 请在表演前与技术委员会联系确认。

5. 队伍应做好表演前和表演时通信协议中断和 Wifi 不可用的准备 (如一般规则所述)。

6. 机器人定位系统的任何信标或标记应放置在舞台范围内。

### 3.8 布景

1. 可以使用参与互动的道具为表演加分。

被视为参与“互动”的道具应具备以下特性:

a. 道具通过传感器与机器人交互

b. 道具通过通信与机器人交互

2. 机器人可以感知静态道具以执行特定任务或触发**执行动作**, 静态道具需放置在舞台表演区域内。

### 3.9 机器人自主性和交互性



1. 机器人可在表演开始时通过与人接触、传感器交互或远程控制手动启动。

2. 在表演期间，禁止对机器人进行远程控制，包括按下按钮（包括键盘或手机应用程序）或与触摸式传感器进行类似的交互。触摸式传感器被定义为被动传感器，其具有依赖于人类动作的单一逻辑功能。

3. 由队员进行的直接触发或者影响传感器都将会影响队伍得分。

4. 应使用智能交互来动态地改变机器人的行为。与环境互动并做出相应反应的机器人将获得高分奖励。鼓励使用响应人类手势、表情、声音或接近的传感器进行自然的人机交互。

5. 非常鼓励机器人与机器人之间的互动。机器人之间允许进行接触，也可以通过传感器或有线/无线通讯进行互动。

6. 在整个表演过程中，评委必须能看到所有机器人互动。这包括每个机器人的初始手动启动。

7. 有关本规则的任何疑问都应该在赛前询问裁判，以确保表演期间的交互都是规则允许的。

### 3.10 台上队员

1. 表演期间，队员可以在舞台上与机器人一起表演，但如果因队员的存在导致裁判不能直观有效地看到机器人的表演，该队伍将不会得分。

2. 为了保持对机器人的关注，舞台上的队员应该确保遵守基本的表演准则（不要遮挡视线，不要背对着观众站立），并在舞台上表现出专业性。



### 3.11 扣分

1. 有关具体扣分项，请参阅评分表。

2. 在表演区域外发生的所有机器人动作或互动，均不计入评分，但不会导致扣分。

3. 参赛队伍应注意，通过队伍成员**触摸**机器人传感器触发的表演，将被视为是遥控互动，并计入表演计划外的接触。

4. 未以任何方式通知裁判而重复使用机器人的参赛队将被扣分。

### 3.12 表演准备

1. 队伍有责任通过与 RoboCupJuniorOnStage 组委会工作人员联系，确保音乐和视频/演示在首次演出前正确播放。

2. 由于赛场舞台场地和音响系统配置，启动机器人的队员很有可能看不见播放音频的工作人员，反之亦然。队伍需要提前准备好以应对这种情况。

### 3.13 舞台彩排

1. 队伍可以使用舞蹈主表演场地进行演练。为公平起见，所有参与练习的队伍需要填写预约单来进行预约场地。请遵守工作人员分配的时间。

2. 每支队伍都有责任在主表演场地演练后清理场地，舞台必须完全清理以便下支队伍可以使用。对于在正式表演前使用主表演场地的队伍，必须在比赛开始前 10 分钟对舞台进行彻底清理。

### 3.14 表演内容

1. 表演内容不得涉及任何包含暴力，军事，威胁或犯罪元素，也



不得使用任何不适宜文字和图片。

2. 参赛者应仔细考虑其文字和表演内容的文化差异，一支队伍能接受的内容可能会冒犯来自另一个国家或文化的朋友们。

3. 如果队伍的表演包含任何被认为不适宜的内容，将被组委会要求整改，整改完成后才能继续比赛。希望特殊说明其表演主题或表演元素的队伍可在比赛前联系 OnStage 技术委员会。未能删除不适当内容的队伍将可能不被允许进行他们的表演。

### 3.15 安全和电源注意事项

1. 在任何情况下，演出期间不得使用市电。每个机器人都应该配备电池，最大电压为 15 伏。

2. 除非队伍在参加比赛**之前**获得 OnStage 技术委员会的许可，否则不能使用铅酸电池。未申报电池的队伍可能会受到纪律处分，包括扣分。

3. 队伍应了解锂电池的正确使用，以确保安全。

4. 在比赛场馆运输或移动锂电池，**必须**使用安全袋。

5. 队伍设计机器人时应考虑到安全性。相对于机器人的大小和能力，队伍应考虑：

a. 电源管理-布线、电池、紧急停止功能

b. 机电系统风险-无保护的装置、泄漏、锐边、跌倒危险、合适的驱动器

6. 参赛队应将其机器人设计成能够轻松携带的尺寸。机器人的重量应能让队伍成员轻松携带并抬上舞台。



7. 出于安全考虑，具有飞行能力的机器人（例如无人机），**必须**置于**安全网内或绑在重量超过无人机最大起重能力的物体上**。**安全绳或安全网必须由不会被无人机旋翼损坏的材料制成，并防止无人机在任何时候离开舞台边界**。场馆内禁止出现自由飞行的机器人。任何计划使用飞行机器人的队伍**必须**在参加比赛之前咨询 OnStage 技术委员会。

8. 保护参与者，遵守职业健康与安全法规，舞台表演不得包括**任何可被视为投射物的内容**、爆炸、烟雾或火焰、用水或任何其他有害物质（如有疑问，请提前联系技术委员会咨询）。

9. 如果队伍的舞台表演包括任何可能被视为危险的情况，包括存在破坏舞台的可能性，则必须在比赛前两周向技术委员会提交一份报告，阐述他们的表演内容。委员会还可要求在舞台表演前对活动进行进一步解释和演示。不遵守此规则的队伍可能不允许展示其舞台表演。

### 3.16 真实性和原创性

1. 若评委认为有队伍故意抄袭或仿造另一个队伍的机器人、服装或表演动作（音乐除外），则该队伍将受到处罚。抄袭或仿造的对象适用于任何以前的 RoboCupJunior 舞蹈或 OnStage 表演内容。如果评委提出质疑，队伍必须能够提供清晰的文件记录来展示他们的准备工作以及得出相关创意思想的过程。

2. 队伍应在**技术演示视频和技术面试中**告知评委，他们的一些机器人部件是否参与过之前的国际表演。为了获得分数，队伍应准备好阐释相关部件在两次比赛间发生的实质性改变，作为学生持续开发相





关技术的证据。

#### 4 现场技术面试（总分的 30%）

技术面试是队伍和评委之间的现场面试，所有机器人和编程都将根据技术评分表进行评判。队伍选择的创新技术将获得更高的分数。评委将了解确定学生对他们使用的机器人技术的理解程度。队伍必须在面试中展示其机器人和表演内容的真实性和独创性。

##### 4.1 面试程序

1. 在比赛期间，所有队伍将有长达 20 分钟的技术面试，面试将在会场的单独房间与裁判的面对面进行。

2. 技术面试至少要有两名 RCJ 工作人员作为面试官。

3. 面试时使用《技术面试评分表》。强烈建议队伍在面试前阅读面试评分表以进行有效的准备。

4. 队伍应在面试时携带所有的机器人和程序，以便裁判可以快速浏览。这包括任何程序、CAD/CAM 设计、PCB 设计及接线图。

5. 每个队伍成员必须准备好回答有关他们参与机器人设计、建造和编程的技术方面的问题。

##### 4.2 准备工作

参赛队须在赛前提交所有机器人的软件及其技术文件。

1. 必要时，可在提交后至比赛期间对程序进行修改。

2. 代码应文档化并包含注释，以解释其代码内容的基本目的。

3. 参赛队需说明其使用了哪些第三方代码或库，以及使用的原因。



#### 4.3 翻译人员

1. 技术面试以英语进行。如果队伍需要翻译，他们应在活动开始前通知 RoboCupJuniorOnStage 组委会人员，以便安排翻译。

2. 对于需要翻译的队伍，不会给予额外的面试时间。

#### 4.3 第二次技术面试

1. 如果裁判认为有必要，队伍会被要求参加第二轮技术面试。

### 5 OnStage 技术文档（总分的 30%）

#### 5.1 技术演示视频（总分的 15%）

队伍需要提交技术演示视频，以展示其机器人的能力。技术演示的目的是展示队伍如何将他们的机器人创造融入完美的表演。视频应展示和描述队伍机器人的能力，例如使用队伍开发的机械装置、传感器系统和算法与人类或彼此进行交互。

1. 视频的最大长度为 5 分钟。如果视频时间超过 5 分钟，将截取前 5 分钟进行评分。

2. 机器人应不穿戴表演服装，以便于所用技术的关键特征清晰可见地向观众展示。

3. 队伍应解释其开发机器人功能、克服挑战和整合技术的过程。队伍还应提供项目开发过程中所有问题/问题的解决方案示例。

4. 队伍需要概述他们认为需要突出展示的四项功能，作为在 OnStage 表演中进行着重评分的部分（参见概述）。

5. 视频允许进行编辑，并应用于创建包含机器人的技术性和信息



性演示。视频可以包含全英文字幕或文本。

6. 鼓励所有队伍成员积极参与演示。
7. 评委将根据技术演示评分表对技术演示进行评估。
8. 演示需要录制视频，视频文件必须在 OnStage 技术委员会规定的截止日期之前上传。

## 5.2 技术说明海报（总分的 15%）

每个队伍都必须在 OnStage 技术委员会规定的截止日期之前提交一份技术说明海报，该截止日期将在 RoboCup Junior 比赛的首次表演之前。海报的目的是解释所使用的技术，特别是突出四个选定的功能，以及展示机器人的软件和硬件设计。海报应以有趣和吸引人的形式制作，同时面向评委、其他队伍成员和来访的公众。

1. 队伍必须提交 PDF 格式的海报数字副本（ $\leq 10\text{MB}$ ）。
2. 海报的尺寸不得大于 A1（60 x 84 cm）。
3. 海报中有用的内容可以包括：
  - a. 队伍名称和地区
  - b. 摘要/概况/**演出内容描述**
  - c. 带注释的图片
  - d. 各阶段开发中的系统和机器人的系统图
  - e. 对所使用的创新机器人技术的解释
  - f. 表演期间着重评分的特征描述
  - g. 包含资源库、视频或队伍网站的二维码



4. 现场参与的队伍将获得展示技术说明海报的公共空间。线上参赛的队伍可以将其海报交由其国家代表一起带至会场展示。

### 5.3 物料清单

每个参赛队都必须在活动前填写一份材料清单，包括所有主要部件和材料。材料清单。

#### 1. 清单必须包括以下内容：

- 名称/说明（如零件编号、.....）
- 来源
- 部件是新的还是曾经使用过
- 组件是成品套件的一部分，还是团队自行开发的
- 部件价格

#### 2. 提交时请使用提供的模板。

## 6 评分

### 6.1 评分标准

1. 各评分表中给出了评判标准和分数分配。

参赛队必须阅读评分表，确保根据评审标准准备材料。

### 6.2 总成绩

1. 每支队伍的总成绩将汇总技术面试、技术演示和舞台表演和海报的得分来计算。

2. 如果进行了多轮舞台表演，将取多次演出中的最高分。

### 6.3 评审小组

1. 舞台表演将由至少三名官方人员组成的评审团评判。其中至



少有一名评委是机器人杯青少年组的官方评委，同时也是技术面试和文档评审的评委。

2 评审小组应由各超级赛区的代表组成，并应尽可能从各赛区中挑选。

## 7 反馈

1. RoboCupJunior 是一个教育项目。队伍成员应注重从 RCJ 的经验中学习，以获取不断进步的机会。

2. 在第一次表演后，将提供反馈和扣分说明，以便队伍更好地为第二次表演做好准备。

3. 包括所有队伍及其得分的最终排名不会提供给队伍。队伍将获得面试、表演、技术演示视频和海报的大致排名和个人得分。

4. 反馈将不会作为与评委辩论、作出决定或比赛分数的证据。

## 8 行为准则

### 8.1 精神

1. 我们希望所有的参赛者、学生和导师都将尊重 RoboCupJunior 的使命、价值观和目标。

2. 输赢并不重要，重要的是你学到了多少。如果你错过了这个与世界各地学生与老师合作的机会，你将失去一个非常宝贵的学习机会。记住这将是一个非比寻常的时刻！

### 8.2 公平竞争

1. 期待所有参与比赛的队伍都是公平公正的比赛

2. 以任何方式故意干扰机器人或造成舞台损坏的参赛队队员将



被取消比赛资格，这将由技术委员会和 RoboCup 组委会决定。

3. 记住 RoboCup Junior 比赛的精神，帮助那些需要帮助的人，展示友谊与合作，这也会让世界变得更美好。

4. 鼓励参赛队伍间相互帮助。

### 8.3 行为

1. 在比赛场地内所有动作和行为都应该是有所克制的。每个参与者都应该相互尊重。

2. 除非有其它队参赛队员的明确邀请，否则参赛队员不能进入其它组别和其它队伍的**准备**区域。行为不端的参赛者可能会被要求离开比赛场地或取消比赛资格。

**3. 不守时的队伍将受到处罚。如果该队再次出现不守时的行为，则有可能受到纪律处分。**

### 8.4 青少年机器人世界杯工作人员

1. 工作人员的行为要体现出比赛的精神。

2. RoboCupJunior 组委会成员不得与在其负责评判的年龄组中任何队伍有密切联系。

### 8.5 指导教师

1. 每个队伍应有一名指导老师，以协助队伍之间的沟通并促进他们的学习。指导老师通过注册时使用的电子邮件地址接收委员会在比赛前和比赛期间的信息。

2. 指导老师（定义为教师、家长、监护人、翻译或任何其他成年非队伍成员）不得进入学生工作区，除非在抵达和离开日协助搬运设



备进出该区域。

3. 如果遇到的问题超出了队伍的能力，并且明显超出了学生的合理修复能力水平，指导老师可以向 OnStage 技术委员会请求帮助，包括进行维修的监督。

4. 指导教师不允许在舞台上布置设备，因为这是参赛队员的职责。队伍应设计所有机器人和任何附加设备，仅由队伍成员搬运。

5. 如果发现指导老师在修理、搭建和/或编程机器人，和/或指导舞蹈编排，将采取纪律处分。如果出现这种情况，评委可能会质疑队伍的独创性，队伍可能会面临扣分或取消比赛资格。

## 9 附加信息

### 9.1 共享

1. RCJ 比赛的一个共识是任何技术和技术进展都应该在赛后与其他参赛者分享。

2. 队伍的相关资料可在活动期间在 RoboCupJunior 媒体平台上发布。

3. 分享信息也进一步阐释了 RoboCup Junior 提倡教育意义的使命。

### 9.2 规则说明

1. 如果对规则有任何的疑问，请用 RoboCupJunior 官方论坛：<http://junior.forum.robocup.org> 联系 RoboCupJunior OnStage 国际技术委员会。当咨询发布在论坛之后，OnStage 的技术委员会成员或组织委员会成员将会尽快的回复问题。



2. 如有必要，在比赛期间规则也可能被 RoboCupJunior OnStage 技术委员会或组织委员会的成员解释。

### 9.3 赛事期间信息发布

1. 参赛队伍有义务检查最新的信息。活动期间的相关信息将在比赛前通过电子邮件发送至注册指导老师的电子邮箱。

2. 强烈建议队伍在比赛前查看 RoboCupJunior 论坛，比赛的相关信息将在该论坛上发布。

### 9.4 特殊情况

1. 在比赛期间，如果发生特殊事件，例如机器人发生了无法预知的问题或情况，本规则可能会被由 RoboCupJunior OnStage 组织委员会主席联合其他技术委员会和组织委员会的成员召开的联席会议修改。

2. 如果所有参赛队伍的队长或教练没有出席联席会议讨论问题和将因此产生的规则修改，则默认他们同意修改规则，事后提出的质疑将被视为无效。

## 附件 A

图 1：舞台布局。



