

苏州三中FTC
训练资料
7



《星球大战:变革的力量》(Star Wars: Force for Change)首次
上映® SM

2019-2020 年首次技术挑战®

论坛回答问题
中 文 版



表的内容

- 1. 机器人检查和建立规则
 - a. 机器人机械零件及材料规则
 - i. 一般机器人规则
 - 二世。商业现货供应的组件
 - 三世。原材料和后处理材料
 - b. 机器人电气部件及材料规则
 - 1、机器人电气杂件及材料马达和伺服系统
 - 三世。控制系统
 - 四、传感器
 - d. 团队得分要素规则
- 2. 游戏规则
 - a. 比赛进行-所有比赛阶段 b. 得分
 - c。赛前
 - d. 自主周期 e. 驾驶员控制周期 f. 游戏结束
- 3. 比赛规则
- 4. 竞技场的设置
- 5. 判断的过程
 - a. 工程笔记本 b. 评委访谈
- 6. 进步



搜索

论坛

文章

今天的帖子

第一届科技挑战博客

日历

达斯·维达高级会员

加入日期:2013 年 11 月

发布:152
条分
100

一般机器人规则 09-03-2019,11:34 AM

回答有关一般机器人规则的问题。

标签:没有了

#

卢克·天行者
游戏设计委员会
委员

加入日期:2010 年 9 月

职位:936
分享
100

10-01-2019, 06:35 PM
真空

最初由 FTC14188 发布

问题 1: 如果由联邦贸易委员会合法电机生产, 是否允许使用真空?
问题 2: 如果允许使用真空, 是否允许用储气罐来储存能量?

答: 是的, 真空是允许的, 前提是产生真空的系统不能在系统的任何地方产生高于周围环境的压力。
A2: 不允许带真空储罐。

#

卢克·天行者
游戏设计委员会
委员

加入日期:2010 年 9 月

分享

10-01-2019, 06:54 PM
传动系统标志

最初由 FTC10650 张贴

问题: [B] 根据游戏手册第 1 部分<I8> 规则,

#

推特

“只有变色或黑印不会被认为是场损。” 我们团队正在使用 GoBilda 的新型 mecum 轮，GoBilda 最近推出了可以染色的滚筒。如果在田间损伤试验中，田间地砖上有少量有色染料脱落，是否违反了<18> 规则?

是的。规则<18>允许由胶辊轮引起的标记。油漆、染料、润滑油等从机器人转移到赛场地板上被认为是场地损坏，将受到处罚。

卢克·天行者
游戏设计委员会
委员

10-07-2019,06:10 点

#

机器人的大

加入日期:2010 年 9 月

职位:936

分享

评论

最初由 Guest 发布

问:<RG02> 规定机器人的最大初始尺寸必须适合一个 18 英寸的立方体。斜边上的正方体的最长边是 25 英寸，允许有 25 英寸 x 18 英寸的驱动器底座。在使用尺寸测量工具之前，可以通过先倾斜机器人的侧面来测量它的顺应性。如果一个机器人的驱动底座大于 18 “x 18 ”，那么它仍然适合 18 “立方体尺寸” 吗?

答:机器人的初始配置是在比赛开始时坐在瓷砖地板上，它必须适应 18 英寸大小的立方体。比赛规则中并没有规定机器人不能向一侧倾斜，前提是在比赛开始前，机器人可以在没有外界支持的情况下保持这个位置(即围墙)。

最后由卢克·天行者编辑:10-07-2019,06:20 点。

卢克·天行者
游戏设计委员会
委员

10-07-2019, 06:19 PM

#

联盟标志

加入日期:2010 年 9 月

职位:936

分享

评论

最初由 FTC16072 发布

问:RG06 似乎说标记必须分别是一个实心的红方块和一个实心的蓝圆。它们是否可以同时在 2.5 的正方形外但在材料上可以同时画出圆形和正方形呢?(所以你可以有一个他们进入的 inset，对两者来说都是一样的。)

A:规则<RG06>是指红方和蓝圆的图像，它们必须是纯色的，尺寸大约为 2.5” 。只要不违反其他规则，它们可以安装在您喜欢的任何大小的任何东西上。

卢克·天行者
游戏设计委员会
委员

10-08-2019, 07:55 PM

#

注射器

加入日期:2010 年 9

帖子:936

分享微
博

最初由 *FTC13804* 发布

问:跟进 *FTC 14188* 关于日期为 *10-01-2019* 的真空储罐的问题。
我们可以用注射器来制造真空吗?注射器算不算是真空储存容器?

答:用注射器抽真空是合法的，但是把注射器的方向颠倒过来，把空气从管子里挤出来就会产生正压力，这是违法的。这是特别真实的情况下，石头可能被困在夹持器和墙壁(或其他场元素)，这将导致高于大气压的注射器。

卢克·天行者
游戏设计委员会
委员

加入日期:2010 年 9
月

分享微
博

10-08-2019,08:13 点

#

许用真空设备

最初由 *FTC10138* 发布

问:我们知道，真空系统是允许的，只要他们使用一个认可的电机(或伺服)为动力。我们的问题涉及 *COTS* 空气“泵”，它可以根据一个自由度限制进行修改和使用。我们知道，在任何情况下，空气出口必须不受限制，以防止任何可能的正压。是否允许以下内容?

- 1.隔膜式泵。这些阀门通常包括一个顶部可弯曲的隔膜和两个瓣“止回阀”。所有的运动方向都是相同的(随着横膈膜的运动而上下移动)。
- 2.如果 1 号是不允许的，那么是否可以只使用隔膜制造泵，并分别增加一个腔室和阀门?
- 3.Q3:带风扇和护罩的“涡轮”式泵(类似于大多数手用真空吸尘器或空气泵)?这些包括一个叶轮板和一个外形外壳。
- 4.带旋转弹簧叶片的小型真空泵?这将运行没有淹油(但将润滑，不可能比链条可能润滑)。

答:商用现货(COTS)真空泵不合法，如果有下列情况:
a)任何形式的压缩空气。<RG01>规则适用
b)如果存在一个以上的自由度(即活塞、隔膜、阀门等)，则<RM02>规则适用
c)如果真空泵电机没有列在规则<RE09>中

A1:这是不允许的，因为它违反了<RM02>规则
答 2:这是合法的，只要它的设计方式绝对不可能在系统中产生正的压力。这在石头可能被阻塞或如果输出端口被阻塞的情况下特别重要。如果发生堵塞或堵塞，系统可能产生正压，那么该设备就是非法的。
是的，这个装置是合法的。A2 中的限制也适用。
A4:是的，这个装置是合法的。A2 中的限制也适用。参赛队必须能够向检查员证明，石头或赛场不会被系统中的任何残余油污染。

卢克·天行者
游戏设计委员会
委员

10-31-2019,上午 11:26

#

软爪

加入日期:2010 年 9 月

分享
微博

最初由 [FTC4096](#) 张贴
问:我们的团队想要创造出这样的东西(抱歉, 是我能找到的最好的链接):<https://softroboticstoolkit.com/reso...>一个线性驱动器将移动注射器, 将充气/放气的抓手, 使其抓手和放松。我意识到这可能被认为是一个封闭的气体装置。然而, 我们认为它遵循了规则的精神, 因为它不会产生重大压力, 不会构成危险, 而且只会使用现有的法律材料来建造。这合法吗?

答:导致流体高于大气压的装置是非法的。因此, 你的问题中所描述的软夹持器是不允许的。

卢克·天行者
游戏设计委员会
委员

11-05-2019,开始点

#

安全控制磁带

加入日期:2010 年 9 月

职位:936
分享
微博

最初由 [FTC3763](#) 发布
问:我们正在建造一个爪状的装置来拾取石块。在抓爪上使用安全抓带来帮助抓牢滑车会违反规则吗? 胶带不能在旋转装置上或以任何方式移动, 以免对胶带块造成损坏。两年前は合法的, 我们想知道今年是否还会合法。

A:是的, 按照规定使用安全握把带是合法的。

卢克·天行者
游戏设计委员会
委员

11-13-2019,下午 03:45

#

胶带

加入日期:2010 年 9 月

职位:936
分享
微博

最初由 [FTC9979](#) 发布
问:在今年的游戏中使用胶带抓石头是合法的吗? 对这类事情的裁决似乎是: 你不能使用任何会在棋子上留下残留物的东西。据我们所知, 在石头上使用胶带不会留下任何痕迹。我们能就此发表官方立场吗

答:使用一种粘性物质, 如胶带, 接触到一个得分元素是合法的, 只要绝对没有残留。使用这种物质的团队可能必须向机器人检查员或裁判证明, 接触表面没有残留物质。如果不能令人满意地证明这一点, 该小组将不得不删除实质/机制。请注意, 管道胶带会留下粘性的残留物
所以这不是一个

在这种情况下使用的法律材料。

卢克·天行者
游戏设计委员会
委员

11-21-2019, 03:52 PM

#

加入日期:2010 年 9 月

职位:936

分享

10.1.1

最初由 FTC12644 发布

问:关于规则< RG05 >,当你打印出并测量 Arial 字体、粗体、250 点,你会发现很少有元素,满足至少在 0.5 英寸(1.27 厘米)笔划宽度,我想说,如果他们这么做了,你会有一个 blob 很难阅读的文本。我们的机器人检查员坚持文本的每个元素都有 0.5 英寸的笔划宽度。Arial 粗体 250 点行吗? 当笔画宽度规则与之相矛盾时, 我们如何向机器人检查员证明这一点呢?

A:是的, Arial 粗体 250 字可以接受。当用 Microsoft Word 打印出来时, 数字是 0.5 英寸宽, 2.5 英寸高, 清晰易读。这条规则的目的是为了确保在比赛中外场人员能够清楚地读出赛场外的球队号码。这应该是机器人检查人员的首要考虑, 如果实现了规则意图, 则可以允许对规范进行细微的更改。



搜索

论坛

文章

今天的帖子

第一届科技挑战博客

日历

达斯·维达高级会员

加入日期:2013 年 11 月

发布:152

条分

👍 10

现货供应组件 09-03-2019,11:34 AM

#

回答有关商用现货组件的问题。

标签:没有了

卢克·天行者
游戏设计委员会
委员

加入日期:2010 年 9 月

职位:936

分享

👍 10

10-07-2019, 06:15 PM

线性驱动器

#

最初由 FTC13804 发布
问: 今年学生是否可以再用套件或个别零件制造自己的线性驱动器?

A:是的，只要不违反其他规定。

尤达

游戏设计委员会成员
加入日期:2010 年 9 月
职位:588 分享推特

10-16-2019,08:55 点

#

最初由 FTC14165 发布
主题:<RM02> 商用现货零件-线性幻灯片问题: 根据规则<RM02>，商用现货零件在不违反单自由度规则的情况下是允许的。这个规则允许使用线性滑块，但是我们不清楚具体的线性滑块类型: 来自 ServoCity 的级联 X-Rail 滑块套件。这部分可以吗?

<https://www.servocity.com/cascading-x-rail-slide-kit>

谢谢。

答:是的, Servocity 级联 X-Rail 幻灯片套件是一个允许的线性幻灯片。

卢克·天行者
游戏设计委员会
委员

11-11-2019, 04:14 PM
GoBilda 底盘套件

#

加入日期:2010 年 9 月

职位:936
分享

最初由 FTC3805 发布
IQ: Gobilda Strafer 的底盘套件是合法的吗? 它看起来是由合法的零件组成的, 所以我是需要和 BOM 分开购买零件, 还是我可以直接购买 kit?
<https://www.gobilda.com/straffer-chassis-kit-no-wheels/>

A:是的, 你可以买一套。

卢克·天行者
游戏设计委员会
委员

11-11-2019, 04:22 PM
Karlsson 真空泵

#

加入日期:2010 年 9 月

职位:936
分享

最初由 FTC14365 发布
问题 1: 卡尔森真空泵, 零件# ROB-10398 是合法零件吗? 只要我们把马达换成认可的马达。
问题 2: 另外, 可以使用阀门来释放吸盘上的压力吗?

如果不知道真空泵的内部结构, 就不可能给这个装置一个明确的是或不是。任何团队使用这个泵必须展示机器人检查员,它只包含一个自由度(记住,如果它包含阀门,每个阀门是一个自由度),没有可行的方法有泵的排气端的压力增加。

答 2:是的, 团队可以使用阀门来恢复吸盘周围的压力。

卢克·天行者
游戏设计委员会
委员

11-18-2019, 03:50 PM
棘轮

#

加入日期:2010 年 9 月

帖子:936

最初由 FTC11477 发布
问题 1: 游戏手册 1 <RM02> 章节说棘轮扳手是不允许的, 因为它们有一个以上的自由度, 但是如果你把棘轮的把手拿开并旋转

推特

棘轮的头是非法的，如果是，为什么？

第二，单向轴承是非法的吗？

答:棘轮是非法的，因为它们包含两个自由度
齿轮和棘爪各有各的旋转度。删除句柄不会改变这一点。

A2:单向轴承的设计只能承受一个方向的轴向载荷，它们是合法的。根据你的问题，你可能指的是轴承的一种方式，其中轴承传递扭矩之间的住房和轴在一个方向，而允许自由运动在相反的方向。这些都是合法的。

卢克·天行者
游戏设计委员会
委员

11-26-2019,04:51 点

#

万向节

加入日期:2010 年 9 月

职位:936

分享

10. 1. 1

最初由 FTC16471 张贴

问:我们正在为我们的机器人设计一个进气系统，我们想在轴上安装一个 45 度的关节来转动进气轮。我们考虑使用 GoBILDA 出售的万向接头来完成这个任务，但是我们不确定它是否被认为是合法的部分，因为它在技术上有两个旋转自由度，这可能违反了规则<RM02>。然而，轴本身将在一个固定的位置，将只有一个单一的自由度。这部分并不是那么复杂，我们不认为它违反了规则<RM02>的意图，这是鼓励团队设计他们自己的机制。在这种情况下，我们可以在机器人上使用 GoBILDA 万向节吗？

A:是的，万向接头是合法的。由于其中一个旋转轴与另一个轴是耦合的，就像齿轮系中的齿轮，所以这被认为是一个单自由度的机构。

卢克·天行者
游戏设计委员会
委员

2019 年 12 月 10 日下午

#

1 点 59 分

加入日期:2010 年 9 月

职位:936

分享

10. 1. 1

最初由 FTC13670 发布

问:非法零件清单中有两个 Tetrax 夹持器;然而，VEX claw (<https://www.robotics.com/276-2212.html>) 并没有特别列出是非法的。我们可以假设它是合法的吗？
谢谢你！

答:是的，这是一个非法的帆布床部



搜索

论坛	文章
今天的帖子	第一届科技挑战博客
	日历

达斯·维达高级会员

加入日期:2013 年 11 月

发布:152 条分

原材料和后处理材料 09-03-2019,11:35 AM

回答有关原材料和后处理材料的问题。

标签:没有了

#

卢克·天行者游戏设计委员会委员

加入日期:2010 年 9 月

职位:936 分享

10-01-2019, 06:47 PM 胶水和粘合剂

最初由 FTC4149 发布

是否允许使用“胶水、水泥和粘合剂”？

问题 2:注意到<RM01> 中允许使用的材料包括木材和橡胶，是否允许使用木材胶和硫化橡胶胶合剂(如用于胎管修补工具)？

A1:是的，允许使用粘合剂。然而，有些活动可能会限制某些化学品的使用，包括粘合剂，所以请在使用这些粘合剂之前与您的活动协调员确认。

A2:是的

#

卢克·天行者游戏设计委员会委员

加入日期:2010 年 9 月

12-02-2019, 04:26 PM 硅胶

最初由 FTC8565 发布

问:固体/硬凝胶是否通过<RG01> 作为非法材料? 例如，硅胶(至少是用来保存食物的那种)的作用更大

#

分享微
博

像塑料而不是液体。

答:硅胶是珠状颗粒，受< RG01.h>规则限制。



搜索

论坛	文章
今天的帖子	第一届科技挑战博客
	日历

达斯·维达高级会员

加入日期:2013 年 11 月

发布:152 条分

100%

09-03-2019 11:37 AM

回答关于各种机器人电气部件和材料的问题。

标签:没有了

#

汉独奏游戏设计委员会委员

加入日期:2010 年 9 月

职位:988 分享

100%

09-18-2019,01:34 点

最初由 FTC8397 发布

主题:允许使用闪光灯

问:2019-20 赛季允许使用闪光灯吗? 它可以帮助计算机视觉任务。这在 2017-18 赛季是允许的。在 2018-19 年度, 它最初是不被允许的, 但这个决定被改变了, 最终在 2018-19 年度被允许。谢谢!

答:是的

最后由汉·索罗编辑;09-18-2019,02:59 点。原因:更新格式

#

卢克·天行者游戏设计委员会委员

加入日期:2010 年 9

09-21-2019,下午 04:13

最初由 FTC12090 发布

#

帖子:936

分享
推特

GoBilda 电池

问:goBILDA 12v 电池组是否与 Tetrix 和 Rev Robotics 电池组使用相同的电池单元，今年是否允许在间距上使用偏移电池布局?

答:不，唯一合法的电池是那些列在规则<RE03>

汉独奏
游戏设计委员会
委员

加入日期:2010 年 9 月

职位:988
分享
LD, d+

09-26-2019,03:11 点

#

原贴由 FTC16072 主题:COTS LED 模块合法性

问题:Sparkfun 有一个用于 LED 灯带的 I2C 控制器，其中也有一些内置的 LED: <https://www.sparkfun.com/products/14783>(其他 FTC 团队的代码如下: <https://github.com/ftc16072/2019pres...cLEDStrip.java>)

根据 GM1， <RE12C>

技术上这有一个可编程的微控制器(ATTiny85)，但它不是设计在电路编程，我们没有编程芯片。(也就是说，我们使用的是一个简单的程序，它接受 I2C 命令，并使用这些命令来选择用哪种颜色点亮哪些灯。

在我看来，这是符合规则精神的，因为它不是为用户编程而设计的(我们也没有为它编程)

谢谢!!

答:是的。大多数的 LED 接口板和智能传感器都有某种处理器。只要处理器不是用户可编程的，部件是允许的(如果它不违反其他规则)

最后由汉·索罗编辑;09-26-2019,03:13 点。

汉独奏
游戏设计委员会成员
加入日期:2010 年 9 月
职位:988 分享推特

10-01-2019,01:11 点

#

主题:LED 澄清

问题:<RE12-A> 声明“聚焦或定向光源(例如:激光和镜子)是不允许的，除了 REV 机器人 2m 距离传感器(REV-31-1505)”。在机器人内部使用发光二极管或 LED 条来照明机器人所拥有的游戏元素以辅助计算机视觉，这是否被认为是“聚焦”或“定向”的?考虑到手机的闪光灯是允许的，我们假设这将是好的，但只是想再检查一下。

回答:在这种情况下，“聚焦”或“定向”指的是使用透镜和/或镜子将光线聚焦或定向到它不能自然传播的方向。

汉独奏

游戏设计委员会成员
加入日期:2010 年 9 月
职位:988 分享推特

10-01-2019,06:47 点

#

最初由 *FTC14188* 发布
主题: *螺线管*

问题: *允许使用电磁螺线管吗?*

答:不可以-它们低于<re17>，是不允许的

汉独奏

游戏设计委员会
委员
加入日期:2010 年 9 月
职位:988
分享

10-01-2019,06:55 点

#

最初由 *FTC16072* 发布
主题: *连接器转换器自定义 PCB*

问:在<re17>中，它特别指出不允许自定义电路。但是，我们可以做一个除了连接器外没有其他元件的印刷电路板(PCB)吗?(例如，从一种类型的连接器转换成另一种类型的连接器的方式比我们自己制作电缆的方式更少出错。)

答:是的。应注意确保所有连接都适当绝缘。在你的活动中，还要准备好向机器人检查员描述/讨论/提供连接器转换板的细节。这可能是有益的，有一个额外的或两个没有覆盖绝缘能够显示

汉独奏

游戏设计委员会成员
加入日期:2010 年 9 月
职位:988 分享推特

10-02-2019,下午 08:08

#

最初由 *FTC12991* 发布
主题: *电源断开*

问题:在测试和施工期间，团队希望在电池和经批准的转速电源开关之间进行主电源断开，以打开电池的两侧电源，而不必断开电池。他们希望使用一个由安德森 Powerpole 部件制成的插座和循环插头(见 Powerwerx.com HS-4 和 PL-4)。这个主电源断开是可接受的，只要断开的所有下游都符合适当的规则?

答:规则中没有禁止这种行为。这相当于为电池连接制作/扩展引线。确保使用正确的颜色编码电线的最小量规。准备好在你的活动中向机器人检查员解释/演示预期的用法。

汉独奏

游戏设计委员会

委员

10-15-2019,上午 11:20

#

加入日期:2010 年 9 月

职位:988

分享

LD-4+

主题:I2C/SPI 桥的 led

问:我想在我们的机器人外部添加一个可控制的 RGB 光带，以满足美观和信号传输的需要。我发现 Adafruit DotStar 发光二极管,接受一个 5 v 的输入和 SPI 控制(<https://www.adafruit.com/product/2238>)和不可编程 I2C SPI 桥模块模块(<https://sandboxelectronics.com/?prod...-bridge->)。我将光带连接到 SPI 桥模块(SCK, SS0, 5V 和 GND)，然后从模块 I2C 因为 I2C 端口只提供 3.3V，所以通信通道到 REV 扩展中心的 I2C 端口，以及 5V 和 GND 到 REV 中心的辅助 5V 端口。我有两个问题:这些电子产品可以接受吗?他们似乎遵守了 COTS 不可编程的电子规则，LED 灯带在过去已被普遍接受，但我想再检查一遍。另外，我是否需要将 SPI 桥模块的接地连接到 REV 辅助 5V 端口和 I2C 端口，还是仅仅将桥的接地连接到辅助端口就足够了?(SDA, SCL 至 I2C, 5V, GND 至 5V 辅助)

答:是的。您所描述的组合在当前的规则下是允许的。如果您对设备的接线不确定，我们建议您联系厂家/销售商咨询。

汉独奏

游戏设计委员会

委员

11-20-2019,07:15 点

#

加入日期:2010 年 9 月

职位:988

分享

LD-4+

主题:多导配线

问:我的团队是否可以使用一个更小量规的多个平行导线，当它们组合在一起时，等于或超过<RE14>j 所要求的相同的横截面积，因为这将获得相同的结果?

回答:没有。所有用于电气连接的电线必须满足该连接的最小线规要求。



搜索

- 论坛
- 文章
- 今天的帖子
- 第一届科技挑战博客
- 日历

达斯·维达高级会员

加入日期:2013 年 11 月

发布:152 条分

马达和伺服系统 09-03-2019,11:37 AM

回答关于马达和伺服的问题。

标签:没有了

#

汉独奏游戏设计委员会委员

加入日期:2010 年 9 月

职位:988 分享

10-16-2019,04:11 点

主题: 伺服合法性

问:你能确认 Gobilda 2000-0025-0002 servos 在本赛季 2019-2020 比赛中是合法的吗?

答:我们无法以任何合理的方式确认/否认个别伺服系统的合法性。<RE10>允许使用与所附伺服控制器兼容的任何伺服。一般来说,这意味着伺服工作在 6v, 使用三线 PWM 型信号控制, 需要的功率符合伺服控制器的功率限制。

#

汉独奏游戏设计委员会成员

加入日期:2010 年 9 月

10-23-2019,07:59 点

主题: 戈比达电机/变速箱组合

问:GoBilda 5202 系列行星马达是黄色的吗

#

分享微
博

Skystone 2019-2020 年是合法的。GoBilda 将它们列为合法产品，但并没有明确说明它们在手册中是合法的。
<https://www.servocity.com/motors-act...cket-planetary>

答:从技术上讲，这是一个来自 MATRIX/Modern Robotics 的马达和来自 GoBilda 的变速箱的组装。电动机是允许的，单自由度齿轮箱也是允许的。

汉独奏
游戏设计委员会
委员

11-20-2019,下午 07:22

4

加入日期:2010 年 9
月

职位:988

分享
18.44

主题: 移除预安装的编码器

问题:AndyMark NeveRest 马达有一个编码器。完全删除这个编码器是可能的，只留下 2 个电机端子暴露，这正是批准的 Tetrix MAX 直流电机 W39530 是如何提供的。

问:如果我们将电线与电机端子绝缘以确保安全，<RE15>是否允许移除 NeveRest 编码器?

答:是的。

汉独奏
游戏设计
委员会成员

今天,上午 02:57

-

加入日期:2010 年 9
月

分享微
博

最初由 FTC7172 发布

主题: 有效载荷释放伺服

问:我们想知道 EFLA405 “有效载荷释放” 伺服系统是否合法。
(<https://www.horizonhobby.com/productrelease-efla405>)

虽然它被宣传为“无伺服”，但很明显它内部有一个类似伺服的电机，接口有一个标准的伺服端口，所以我们认为它符合<RE10>作为线性伺服的要求。

然而，EFLA405 似乎也使用了一个集成的弹簧加载大头针进行有效载荷释放(见视频)
<https://youtu.be/zWGrN9c-2Nk?t=70>，因此我们想知道伺服机构及其集成释放机构是否会违反<RM02>(例如，对于装配来说，超过一个自由度)。

任何关于这个装置合法性的指导都是非常感谢的!

FTC7172 -技术困难

答:目前没有任何规则禁止这个伺服

从法律上使用。从非常有限的文档来看，“菊花链”端口/连接只是一个信号传递。



搜索

论坛	文章
今天的帖子	第一届科技挑战博客
	日历

达斯·维达高级会员

加入日期:2013 年 11 月

发布:152

条分

10

控制系统 09-03-2019,11:39 AM

回答你关于控制系统的问题。

标签:没有了

#

1

汉独奏

游戏设计委员会成员

加入日期:2010 年 9

月职位:988 分享推特

09-18-2019,02:57 点

主题: 电话命名约定问题:

是否打算将- a -从命名序列中完全排除? 是否有余地使用以下名称序列的几个电话?

2818 - a -
ds
2818 - b -
ds
2818 - c -
ds

另一个限制性序列看起来很奇怪。

2818 - ds
2818 - b -
ds
2818 - c -
ds

#

1

答:你的问题是在论坛应该开放之前和通用汽车第一部分更新之前发布的。9/9 更新中对命名指南进行了澄清。

汉独奏

游戏设计委员会

委员

加入日期:2010 年 9 月

职位:988

分享

LD, d++

09-26-2019,03:27 点

#

主题:Moto G6 手机

问:我知道我发错分论坛了，但是“机器人检查与构建规则”论坛不允许新话题。我在这里发帖是为了引起回答这些问题的人的注意。这个分论坛似乎还不是很活跃。

来自游戏手册
摩托罗拉 Moto E5(包括 XT1920 和 XT1925)

XT1925 实际上是摩托罗拉的一款 Moto G6 手机(摩托罗拉、亚马逊、百思买、沃尔玛)，这款手机和 Moto E5 差不多是在同一时间发布的，具有类似的功能。我们能得到一个官方的答案吗? Moto G6 可以参加 2019-20 的 Skystone 比赛吗?

答:游戏手册第 1 部分的更新将与当前允许的手机列表一起发布。Moto G6 没有出现在列表中。SKU XT1925 已从 E5 名单中移除。想要了解一款手机是否被允许的团队应该从市场营销名称开始(即 Moto G4 Play)，如果没有找到市场营销名称，那么这款手机是不被允许的。如果营销名称后面跟着一个特定的 SKU 编号列表，则只允许营销名称的那些特定变体(例如，不允许某些型号的国际变体—例如 Moto E4)

汉独奏

游戏设计委员会

委员

加入日期:2010 年 9 月

职位:988

分享

LD, d++

10-16-2019,04:16 点

#

最初由 FTC14253 发布

主题:手机识别

问题:嗨。我们想知道我们的手机在竞争中是否合法。我们手机的“型号”是 Moto G Play。比赛规则将摩托 G4 列为合法游戏。是一样的吗? 谢谢。

答:更新-请参阅第 7 号控制系统更新

最后由汉·索罗编辑;11-20-2019,06:14 点。

汉独奏

10-23-2019,08:31 点

#

游戏设计委员会委员

加入日期:2010 年 9 月

职位:988

分享

10.11.11

最初由 FTC6545 发布
题材:未列入合法/非法名单的电话

问:在游戏手册中,三星 Galaxy S5 等手机属于合法部件。在那一页的旁边,我看到那些手机明年将不能使用。我们团队有一些三星 Galaxy S7,我们可以使用。我的问题是,三星的 S7 能在 Skystone 锦标赛中使用吗?它们不在游戏手册的合法部分,但它也不在非法部分列表。任何帮助将不胜感激

团队 6545

答:只有列在<RE06>的手机是允许的,并将通过检查。mis-bullet-ed < RE06 > .。我明确声明不能使用其他设备。不可能管理所有不允许的电话的列表。下个赛季不允许使用 Nexus 5、Galaxy S5 和中兴通讯(ZTE)的速度,是为了帮助那些计划在本赛季购买新手机的球队避开这些型号。

汉独奏
游戏设计委员会委员

加入日期:2010 年 9 月
职位:988

分享微博

10-28-2019,05:38 点#

最初由 FTC16823 发布
主题:二级,自定义操控站申请辅助控制

问:如果 gamepad 的输入对我们来说不够,而我们想要使用来自操控站智能手机的加速计和指南针信号,该怎么办?
从技术上讲,它应该是手机上专用的进程和通信通道,因为操控站 app 不会将这些数据发送给机器人控制器。
谢谢。

答:这是不允许的。它会违反<RS10>。只允许与操控站应用程序和机器人控制器应用程序进行通信

达斯·维达高级会员

加入日期:2013 年 11 月

发布:152

条分

10.11.11

11-20-2019,03:09 点#

最初由 FTC3805 发布
主题:摩托罗拉 G4 Play 与摩托罗拉 Moto G

问:第 4 个问题的答案是 Moto G 在手机上播放的关于手机型号的菜单项是不合法的。在我的研究中,游戏手册表明摩托罗拉 G4 游戏是合法的模式。我们有一款手机的型号是 Moto G Play。当我把它插入 Android Studio 时,它被识别为型号 XT1609。

*在这个 [wiki 页面](#)
模型 XT1609 被列为一个 *Moto G4* 发挥。*

*下一次使用 Play 是在 G6 级别。我的猜测是，由于 G4 Play 是当时第一款也是唯一一款 Play 机型，它在手机上的指定型号是 *Moto G Play*。
我相信这个电话是合法的，除非有相反的证据，我还没有找到。*

答:摩托罗拉 *Moto G4 Play* 可以被称为“摩托罗拉 *Moto G4 Play*”或者“摩托罗拉 *Moto G Play*(第四代)”。这两款手机被认为是同一款手机，因此都是合法的。然而，FIRST Tech Challenge 强烈建议团队购买型号为 XT1607 或 XT1609 的产品，因为这些都是经过测试的美国版本，并且与第一个 Tech Challenge 软件完全兼容。购买型号为 XT1601、XT1602、XT1603 或 XT1604 的手机的团队可以继续合法使用这些手机，但是这些手机可能与软件不完全兼容。我们将继续测试这些手机，并确保公布结果，因为我们有测试结果。

更新的游戏手册第一部分，以及回答#4 在这个线程将很快张贴反映上述信息。

1 像



搜索

论坛	文章
今天的帖子	第一届科技挑战博客
	日历

达斯·维达高级会员

加入日期:2013 年 11 月

发布:152 条分

分享

传感器 09-03-2019,11:39 AM

回答有关传感器的问题。

标签:没有了

#

汉独奏游戏设计委员会委员

加入日期:2010 年 9 月

职位:988 分享

10-02-2019,08:22 点

最初由 FTC0365 发布

主题:英特尔 RealSense 跟踪摄像头 T265

我们的团队正在研究 Intel RealSense T265 型跟踪摄像机，这款摄像机可以同时执行定位和映射(SLAM) 功能。它没有使用激光，只有两个鱼眼镜头和负责 SLAM 计算的嵌入式电子设备。该设备有一个 USB 电缆(UVC 兼容)，在其中接收位置数据，没有干扰其他机器人的自主或远程操作例程的功能。

由于该设备只是一个内置处理的相机(类似于前一季的文章中已经允许的 Pixy 相机 <https://pixycam.com/pixy-cmucam5/>)，这是否允许竞争使用?此外，它也不是一个直接可编程的相机和被动的唯一。有一个 Android SDK 可以支持开发。

T265 相机:
<https://www.intelrealsense.com/tracking-camera->

规格表:
<https://www.intel.com/content/dam/su...5Datasheet.pdf>

#

谢
谢,MOE

答:是的。

汉独奏

游戏设计委员会成员
加入日期:2010 年 9
月 职位:988 分享推特

10-23-2019,下午 08:12

#

最初由 *FTC7171* 发布
主题:*USB 网络摄像头*

问:*什么类型的网络摄像头可以用来检测天空石?*

答:没有允许携带相机的名单。任何 USB 摄像头是 UVC 兼容是允许的-见游戏手册第 1 部分<re13>



搜索

论坛	文章
今天的帖子	第一届科技挑战博客
	日历

达斯·维达高级会员

加入日期:2013 年 11 月

发布:152

条分

→ 10

机器人软件规则 09-03-2019 上午 11:00

回答有关机器人软件规则的问题。

标签:没有了

#

汉独奏
游戏设计委员会
委员

加入日期:2010 年 9 月
职位:988

分享微
博

10-01-2019,01:48 点

#

最初由 FTC4634 发布
题目:团队生成的机器人控制器 APK 分配给其他团队

问题:我们创建了一个库 EasyOpenCV，它极大地简化了在 FTC SDK 中安装和运行自定义 OpenCV 计算机视觉代码的过程。我们不仅希望能够支持使用 Android Studio 编写代码的团队(目前的情况)，还希望能够支持使用 OnBotJava 的团队。但是，由于 OnBotJava 的实现方式，如果 JAR 文件只是简单地加载到 OnBotJava 的“libs”文件夹中，那么库就会遇到一些运行时问题。但是，如果应用程序是使用 Android Studio 中的库构建的，那么可以使用 OnBotJava 中的库，没有任何问题。因此，我们正在考虑提供一个预构建的 RobotController APK，它将简单地从 stock SDK 构建，并添加我们的库。如果由一个团队直接构建，得到的 APK 将是合法的，因为它不会以任何方式违反<RS09>。然而，我们希望确保在我们这样做之前，另一个团队在比赛中使用预构建的 APK 是合法的。

答:虽然您帮助其他团队的提议是慷慨的，并且在技术上没有违反任何规则，但 GDC 不能推荐或批准这个提议。有几个原因:

- 使用预先构建的 APK 的团队可能会在事件中丢失功能，如果他们的应用程序需要重新安装，而您的版本不可用。事件支持人员(FTA、CSA 等)将无法为使用此 APK 的团队提供支持
- 如果首次发布对 SDK 的强制更新，您的团队的构建/发布过程可能会使其他团队难以/不可能遵守所需的更新。
- 如果其他人向团队提供类似的 APK 选项，则存在恶意代码的风险。
-

如果您希望为 OnBotJava 团队提供支持，我们建议您创建一个白皮书，允许团队根据您的模型构建自己的 APK，并使用您的库。这将使所有上述风险最小化。



1 像

汉独奏
游戏设计委员会
委员

加入日期:2010 年 9 月

职位:988

分享



11-27-2019,下午 08:05

#

最初由 FTC7171 发布
主题: 最小的应用程序版本和版本不匹配

问: 在我们的检查报告中，我们发现操控站和机器人控制器是不同的版本。我们的操控站是 5.3-64bit，而机器人控制器是 5.0。这是允许的吗?

答: 机器人控制器和操控站 app 版本需要匹配每个<RS06>。此外，您的机器人控制器 app 版本不符合<RS02>的最低版本要求(当前允许的最低版本号为 5.2)





搜索

论坛	文章
今天的帖子	第一届科技挑战博客
	日历

达斯·维达高级会员

加入日期:2013 年 11 月

发布:152 条分

分享

队得分要素 09-03-2019,11:40 AM

回答关于团队得分元素的问题。

标签:没有了

1 像

卢克·天行者游戏设计委员会委员

加入日期:2010 年 9 月

职位:936 分享

分享

10-01-2019,04:56 点

[QUOTE=FTC11026;n74955]主题:顶石要求

问:去年的比赛对球队的盯防有非常具体的要求。今年的游戏有一个团队的顶点，但我在游戏手册中找不到任何要求。我已经看了两遍了。是否没有要求或者我是否忽略了它们?

A:顶石是球队得分的要素。团队得分元素的规则见游戏手册 1 第 7.4 节。

最后由达斯·维德编辑:10-10-2019,02:04 点。

卢克·天行者游戏设计委员会委员

加入日期:2010 年 9 月

分享

分享理解说明。有人能澄清一下吗

10-01-2019, 05:11 PM 顶石尺寸

最初由 FTC14200 发布

问:进入第二年，我们仍然在努力

推特

在手册中，对于顶石，对象的最宽点或对象的整体，即一个 3 英寸的三角形，或顶石必须是一个固体的最小尺寸要求，即矩形。谢谢你的帮助。

A:顶石不必是 3" x 3"的实心底座。要求是，如果放置在一个 3" x 3" x 4"的立方体，在 x 和 Y 维度的顶点的部分将满足或超过 3"。在您的例子中，一个 3 “底，3” (或更大)的三角形是合法的。

尤达
游戏设计委员会
委员

10-23-2019,02:58

#

加入日期:2010 年 9 月

分享微
博

最初由 FTC6103 发布
主题:<TE05> 顶石建筑使用石头或石头变体

问:关于规则<TE05> "本赛季的得分元素不能用作团队得分元素。" 我觉得这有点含糊。一种方式读取一个评分元素的任何部分都不能使用，另一种方式读取一个(整个)评分元素不能用作顶石。我在想，如果我们把一块地里的石头改一改，切成两半，把它削下来，用几块石头——用胶带把它重新封起来，做成一件新东西——那可以作为我们的顶点吗?

答:不可以，问题中描述的顶石结构是不允许的。根据<TE05>规则，由石头制成的顶石是不允许的(无论油漆/修改)。通过 3D 打印制作的顶石需要确保它们在视觉上与石头/Skystones 不同。使用相同的颜色和物质上相同的尺寸不会产生视觉上不同的顶点。

卢克·天行者
游戏设计委员会
委员

11-26-2019,05:09 点

#

加入日期:2010 年 9 月

职位:936

分享

扩张或收缩顶点

最初由 FTC8565 发布
问:在游戏过程中，是否允许顶石扩张到最大尺寸之外或收缩到小于最小尺寸?这是假设顶点符合尺寸要求在机器人检查。

A:顶石应该与配置中的顶石一起检查，因为它将用于现场。顶石在被机器人抓住时可能被压缩(膨胀)，但在使用时必须膨胀(折叠)到一个合法的大小。

卢克·天行者

12-02-2019,06:12 点

#

游戏设计委员会委
员

顶点数量

加入日期:2010 年 9
月

职位:936

分享
10. 1.1

最初由 FTC8297 发布

问:一支队伍可以带一种以上(类型、形状、大小、颜色、材料等)的顶石参加锦标赛吗?我们理解每场比赛只能使用一个顶石,但是我们没有看到任何规则或更新来限制我们可以带来和/或使用的球队提供顶石的数量。

A:是的,一个团队可能会带来多个顶点。只有通过检验的顶石才能用于比赛。



搜索

论坛			文章
今天的帖子	第一届科技挑战博客	日历	

达斯·维达高级会员

加入日期:2013 年 11 月

发布:152 条分

👤 10

比赛时间:09-03-2019, 上午 11:23

关于比赛的问题的答案-所有的比赛周期

标签:没有

#

尤达游戏设计委员会委员

加入日期:2010 年 9 月

帖子:588 条分

👤 10

09-18-2019,10 点

最初由 FTC10131 发布

主题:<GS3>控制/拥有限制的石头/顶石两种情况

GS3 规则部分规定:“机器人最多可以控制或拥有一块(1) 石头和/或一块(1) 顶石。a) 允许犁过任意数量的石头或顶石, 但可以放牧或指挥多个石头或顶石获得战略优势(即, 得分, 可达性, 防守)是不允许的。”

问题 1:在驾驶员控制期间, 一个机器人手里拿着一块石头朝它的地基方向行驶。在场地的基础前面是另一块石头, 使得进入理想的部分基础变得困难。机器人是否可以将游戏场地上的石头推开, 或者这是否违反了 GS3(在拥有一块石头的同时引导另一块石头离开以提高可访问性)?

问题 2: 一个 U 型动力传动系统的机器人驱动采石场的一块天线石。在这样做的时候, 它会将天石两边的两块石头推离天石。这是合法的“耕种”吗? 或者这是在引导多个石头获得可达性优势, 因此被 GS3 禁止?

答:是的, 机器人可以将得分元素推离阻挡进入联盟基础的位置。这个动作被认为是

#

消除由得分元素引起的缺点。

回答 2:场景中描述的行为是合法耕种，不违反规则<GS3>。

尤达

游戏设计委员会

委员

加入日期:2010 年 9 月

分享微博

09-19-2019,06:53 点

#

最初由 FTC7083 发布

主题:<GS3>控制/占有限制的石头/顶石移动几个石头在采石场

一个先前回答过的问题是:

一个 U 型驱动系统的机器人在采石场里捡起一块天空石。在这样做的时候，它会将天石两边的两块石头推离天石。这是合法的“耕种”吗?或者这是在引导多个石头获得可达性优势，因此被 GS3 禁止?

答案是，场景中描述的操作是合法的耕作，并且没有违反规则<GS3>。为了进一步澄清这个问题，如果一个拥有 U 型驱动系统的机器人在采石场中捡起一块天线石，并且只将天线石一侧的两块石头推离天线石，这是合法的“耕地”吗?

谢谢!

答:所描述的行为是合法耕种，不违反规则<GS3>。

尤达

游戏设计委员会

委员

加入日期:2010 年 9 月

帖子:588

条分

09-19-2019,07:24 点

#

最初由 FTC16072 发布

主题:<GS10>基金会运动和<GS8>控制敌对联盟的基金会

根据 GS10，“地基必须完全保持在建筑区域内。如果地基没有完全在建筑区域内，每隔 5 秒就会有轻微的处罚。”它没有指明谁会受到这种惩罚。

问题 1:移动它的联盟会得到这个惩罚吗?还是它的基础是联盟?

问题 2:根据 GS8，“机器人可能不会控制对方联盟的基地，当基地在对方联盟的建筑工地或在游戏结束的任何时候。”那么，如果我们把我们的基金会建立在另一个联盟的基金会之上，并把它搬到我们的建筑工地，他们能把它搬走吗?

答:将基础移出建筑区域的联盟违反规定，将受到处罚。

回答 2:这个游戏策略是不允许的。所描述的行为违反了规则<G17>为游戏元素的纠缠，<G29>为扩大得分或游戏活动的难度，<G28>为过分的行为。规则<GS5>可能会起作用，这取决于机器人如何与基础交互。

尤达
游戏设计委员会委员

加入日期:2010 年 9 月

帖子:588
条分

09-23-2019,下午 11:37

#

最初由 FTC11215 发布
主题:<GS3> 石头的控制/占有限制/顶石机器人拥有一块地基外的石头和一块或多块地基内的石头

<GS3> 石头/顶石的控制/占有限制非常明确，机器人一次只能控制一块石头，而(b)规定地基中的石头不受此规则约束。

问:需要明确的是，除了机器人可以控制地基内的> 1 块石头之外，机器人可以控制地基内的石头同时也可以控制地基外的一块石头吗? 想象一下，例如，一个机器人必须在把它移过的石头移到地基上之前或同时移动或挪动石头——我们假设这是允许的吗?

答:是的，这是对<GS3>规则的正确解释。一个机器人可以拥有一个在联盟基础外的宝石，加上一个或多个在联盟基础内的宝石。

尤达
游戏设计委员会委员

加入日期:2010 年 9 月

帖子:588
条分

09-26-2019,下午 11:01

#

最初由 FTC10650 张贴
问题:我们可以在机器人上使用 LEDs 来表示当前机器人的状态吗? 例如，将 led 灯调成绿色，表示机器人正排队在摩天大楼上堆砌石头。

答:是的，前提是 led 的供电和控制使用游戏手册第 1 部分中规定的允许方法。

尤达
游戏设计委员会成员

加入日期:2010 年 9 月

移动

09-30-2019,04:34 点

#

主题:启动游戏元素
从手册:发射;推动游戏元素共享足够的力量，使他们可以独立于接触

推特

机器人或人类玩家。

问题 1: 如果一块石头从一个机械装置中释放出来并(主要是垂直地)落下, 那么这块石头的移动与机器人或人类玩家的接触无关。扔石头是考虑发射吗?

问题 2: 想象一个自动扶梯, 石头到达顶端, 然后以“最小”的水平速度从边缘掉落, 这是在发射吗?

请建议。谢谢!

答案 1: 没有答

案 2: 没有

汉独奏
游戏设计委员会
委员

加入日期: 2010 年 9 月

职位: 988

分享
10.11.19

10-02-2019, 01:08

#

GDC 关于<G28>和故意违反规则的后果的说明

随着赛季的开始, 我们想要提醒球队, 故意违反规则会给球队带来严重的后果, 甚至可能导致比赛的结果。

我们听说有些团队正在进行计算, 以确定故意违反规则并接受对这些规则的惩罚是否是一种好的权衡……团队应该意识到, 除了与违反规则相关的惩罚之外, <G28>惊人的行为也适用于公然和/或故意违反规则的情况。

<g28>将增加一个额外的主要处罚和一张黄牌。特别是公然犯规会直接导致红牌代替黄牌。

作为一个例子, 如果司机控制期间(结束比赛之前), 一个红色联盟机器人驱动器到蓝色联盟基础和推动它的蓝色联盟建筑工地的建筑工地, 一旦明确, 然后使用一个胳膊敲下来的蓝色联盟建设的摩天大楼。

红色联盟机器人违反了<GS8>和<GS5>。此外, 红色机器人违反了<G28>规则, 故意违反规则。总的来说, 红色机器人将获得至少 3 次重大处罚(分别是<GS8>, <GS5>和<G28>)和一张黄牌。这种在淘汰赛中发生的违规行为将导致红牌代替黄牌, 并导致红盟输掉比赛。

一般来说, 团队应该专注于比赛, 而不是游戏规则。

祝你好运, 玩聪明点!

-第一届科技挑战游戏设计委员会

1 像

10-13-2019, 02:45 PM

尤达

游戏设计委员会

委员

加入日期:2010 年 9 月

帖子:588

条分

— 10 —

主题: 顶石游戏玩法策略。

问题 1: 如果在机器人身上预装了顶石, 机器人能否在游戏结束前把它放在场地上, 然后在游戏结束时把它放在摩天大楼上?

问题 2: 同样, 机器人能否在游戏结束前把它放在地基上, 然后在游戏结束时把它放在摩天大楼上?

答:是的, 在选择放置顶石的位置时, 请牢记<G29>规则, 即游戏元素的非法使用。

回答 2: 问题中描述的动作是封顶; 只有在比赛结束时才允许的得分活动。在这种情况下, 可以获得零分。游戏手册第 2 部分第 4.5.4 节规定, 除停车外, 在游戏结束前完成的任务将获得零分。

尤达

游戏设计委员会委

员

加入日期:2010 年 9 月

分享

推特

10-13-2019,03:03 点

#

最初由 FTC7182 发布

主题:<GS3>控制/拥有限制的石头/顶石一旦比赛开始; 机器人可以控制或拥有最多一(1)块石头和/或一(1)块顶石。

问:GS3 说你可以控制一块石头和/或一块顶石。所以, 你能控制一块石头或一个顶点吗? 或者你能控制一块石头和一个顶点吗? 根据其他的规则说明, 听起来你可以同时控制石头和顶石, 但是没有直接的说明。

谢谢你!

答:规则<GS3>允许机器人在任意组合中控制/拥有最多一个顶点和一个顶点。例如, 下列控制/管有组合是容许的:

一)一块

b)一个顶点

一个顶点, 一个顶点

尤达

游戏设计

委员会成员

加入日期:2010 年 9 月

分享

11-06-2019,下午 10:45

#

最初由 FTC4175 发布

主题:<GS4>推出游戏元素-石头

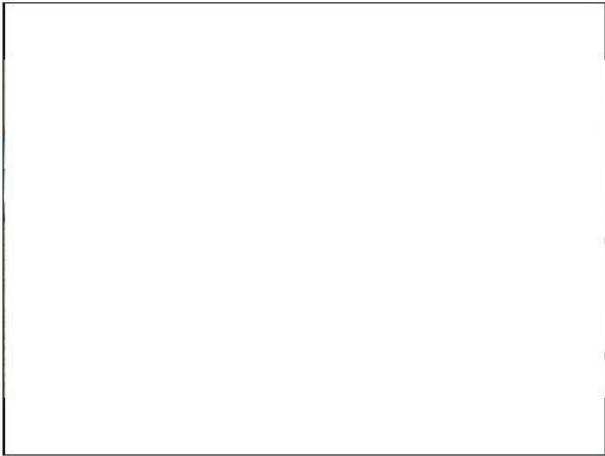
<GS4> 游戏元素发布-游戏元素不能由机器人或人类玩家发布。每推出一个游戏元素都会有一个轻微的惩罚。

推特

我们的团队设计了一个取水系统，利用两个轮式的取水口收集和分配天空石

问题 1:这段视频的前三个例子显示了一块石头被地板支撑着，同时它被机器人抛出。这是游戏元素的非法发布吗？

问题 2:从例子 4 到例子 6 可以看到，当一块石头被机器人抛到地面时，它会被抬高。这是游戏元素的非法发布吗？



答:《游戏手册》第二部分 4.4 节将“启动”定义为“以足够的力量推动游戏元素，使其能够独立于与机器人或人类玩家的接触而移动”。将这个定义应用到视频的前三个例子中，机器人的动作正在启动，并受到规则<GS4>处罚。

答案 2:例子 4、5 和 6 中的石头似乎与地面接触并停止向前移动，几乎与此同时石头从机器人中释放出来。在这些例子中，裁判可能会判定石头没有被发射出去，规则<GS4>处罚将不适用。但是，对于视频中的机器人来说，从比视频中演示的更高的高度弹射出的石头，在弹射出机器人后可能会向前运动;使机器人的行为受规则<GS4>处罚。

来自游戏设计委员会的额外指导:团队的责任是设计和操作他们的机器人，以确保石头不会被发射出去。由与机器人直接接触以外的任何事物引起的石头在机器人外部的运动(即(例如，推/拉)或重力。(如坠落)可能会由裁判人员考虑发射。

最后由尤达编辑;11-07-2019,05:01 点。

尤达

游戏设计委员会

委员

加入日期:2010 年 9 月

分享

推特

今天 11 点 49 分 11-13-

#

最初由 FTC3216 发布

主题:<GS3>控制/拥有限制的石头/顶石澄清问题

我正在试图理解 GS3 的含义，以及 GS3(a)何时开始发挥作用，特别是用它来观察简单的机器人

很难使用的摄入量/捕获器机制。

用 X=stone 和 Y=skystone 表示字段配置。

问题 1: 给定初始设置 XYX，一个抓取器是否可以同时将两个 X 同时推出，然后抓取中间的 Y？这似乎违反了 GS3——控制 2 块石头并从中获得优势。

问题 2: 给定一个字段设置 XXYXXY 和一个普通的老式 pushbot，是否允许犁过线移动一堆石头(比如 XYXX)，留下 “xy”，然后将剩下的单个 Y 推到另一边？

问题 3: 一个团队在控制一块石头上有困难，最终会推动一群人去试图得到它。是否有任何方向可以推动这些石头，使之符合 GS3(a)的要求？他们朝哪个方向推进有关系吗？

问题 4: 如果一个机器人在控制一块石头，那么在运送的过程中，它是在穿过一堆石头吗？

重读游戏手册第 2 部分 4.4 节中的“控制/控制”定义有助于解释规则 <GS3>。

回答 1: 所描述的动作是犁地，并且没有违反规则 <GS3>，正如之前在“游戏玩法-所有比赛周期”回答帖#2 和#3 中所陈述的。

答: 裁判可能会认为机器人的行为是羊群行为，违反了规则 <GS3>。

答 3: 如果在比赛过程中，机器人的动作没有导致两块或两块以上的石头被投掷出去，裁判可能会认为机器人的动作是合法的。答: 如果在比赛过程中，机器人的动作没有造成两块或两块以上的石头落下，裁判可能会认为这是合法的犁地。



搜索

论坛

文章

今天的帖子

第一届科技挑战博客

日历

达斯·维达高级会员

加入日期:2013 年 11 月

发布:152
条分
+ 10

得分 09-03-2019,11:25 AM

回答有关得分的问题。

标签:没有

#

尤达

游戏设计委员会成员
加入日期:2010 年 9 月
职位:588 分享推特

11-05-2019,02:01 点

#

最初由 FTC3708 发布

题目:由两座独立的摩天大楼支撑的顶石题目:位于第四层摩天大楼顶层的顶石,顶石得 5 分,低于它的 4 层得 4 分。如果一个机器人建造了两座摩天大楼,每座由 4 个不相连的街区组成,两座截然不同的摩天大楼,并在两座大楼之间放置了一块顶石对于摩天大楼,等级的分数会是 8 分吗?

答:这个顶石得分方案为联盟赢得 9 分,如下图所示:

顶石值= 5 分
等级值= 4 点, 支持顶石总数= 9 点



搜索

论坛

文章

今天的帖子

第一届科技挑战博客

日历

达斯·维达高级会员

加入日期:2013 年 11 月

发布:152
条分
10

比赛前 09-03-2019,11:26 AM

赛前问题解答。

标签:没有

#

尤达

游戏设计委员会成员
加入日期:2010 年 9 月
职位:588 分享推特

09-21-2019,下午 09:31

最初由 FTC4634 发布
主题:第 4.5.1 节比赛前-在天桥下和分隔装载区与建筑区之间的胶带上设置机器人。

问:在赛前准备阶段,一个队是否可以选择不将机器人放在天桥下,并将其放在分隔装载区和建筑区之间的胶带上?如果是,机器人是否有资格获得停车位,即使它在自动驾驶期间没有移动?

答:不,下一版本的游戏手册第 2 部分将包含一个新的设置约束,以防止在比赛前设置得分位置的机器人。

#

尤达
游戏设计委员会成员

加入日期:2010 年 9 月

共享“驱动团队与他们的联盟伙伴的同意,选择

10-04-2019,04:18 点

最初由 FTC9808 发布
主题:第 4.5.1 节赛前-赛前机器人在赛场上的位置

#

推特

他们的机器人的起始位置有以下限制:1) 驱动团队必须让机器人以任何方向接触联盟操控站附近的球场墙。2) 机器人不得接触其他机器人。
3) 机器人不得在仓库内启动。 ”

问题:图 1.3-1 显示了联盟中每个团队的左右位置。(即红色 1 和红色 2)这意味着一个机器人从左边开始, 另一个从右边开始。请澄清, 任何队伍都可以将机器人放置在联盟操控站前面的任何位置, 但必须遵守上述限制。即. 如果愿意, 两个机器人都可以在装载区启动。

谢谢你!

答:你对赛前机器人设置约束的解释是正确的。同属一个联盟的两个机器人可以在比赛场地的任何合法地点开始比赛。机器人起始位置独立于游戏手册第二部分图 1.3-1 所示的驱动团队联盟站位置标签(红 1、红 2、蓝 1、蓝 2)。

是的, 联盟中的两个机器人可以在装载区开始一场比赛。

来自游戏设计委员会的提示:即将发布的游戏手册第 2 部分将增加机器人不能在记分地点开始比赛的限制。

尤达

游戏设计委员会

委员

加入日期:2010 年 9 月

分享微博

10-14-2019,02:47 点 #

最初由 FTC10650 张贴
主题:游戏手册第 2 部分第 4.5.1 节, 比赛前在初始化阶段为电机供电

第 4.5.1 节提到 “需要自主程序初始化以满足机器人启动音量约束的机器人必须在裁判给出设置完成信号之前进行初始化。” GM1 提到为了保持在 18 ”x18 ”x18 ” 尺寸的立方体中, 机器人可能被初始化为持有伺服位置。

问题:在初始化过程中, 游戏手册都没有提到电机。是否允许团队在初始化时启动电机以适应尺寸立方体?(例如:施加力量使手臂保持 45 度角, 使其保持在尺寸限制内)

答:是的

尤达

游戏设计委员会成员

加入日期:2010 年 9 月

11-04-2019,05:46 点 #

最初由 FTC4634 发布
主题:人类玩家与石头供应的互动在赛前设置或在自主期间

分享微
博

问:人类球员是否可以在赛前准备或比赛期间操作(如触摸、重新安排)石头供应?

答:人类玩家不应该在自主期开始前处理/重新排列场外的石头堆(即:在游戏开始前,人类玩家不应该处理/重新排列场外的石头堆,即:在游戏开始前,人类玩家不应该处理/重新排列场外的石头堆)。, 这被认为是<G2>违规在比赛设置期间调整游戏元素)。人类玩家可以触摸、重新安排、占有等等。自治期开始后的石材供应。

尤达

游戏设计委员会成员
加入日期:2010 年 9
月职位:588 分享推特

11-12-2019,09:25 点

#

最初由 FTC8397 发布
题目:<G3>赛前机器人摆放及<G5>机器人
设置/对齐-在赛前设置期间执行一个 OpMode 问题:如果没有违反<G5>规则的条款,在机器人设置/对齐期间运行 op 模式是否可以接受?我们考虑的 op 模式不会导致机器人(或机器人的任何部分)移动。

答:是的,没有规则阻止驱动团队运行
在赛前设置期间打开。规则<G3> e)的后果将被应用,如果驱动队不必要地延迟了比赛的开始。



搜索

论坛	文章
今天的帖子	第一届科技挑战博客
	日历

达斯·维达高级会员

加入日期:2013 年 11 月

发布:152
条分
10

自治期 09-03-2019,11:26 AM

回答有关自主周期的问题。

标签:没有

#

尤达

游戏设计委员会成员
加入日期:2010 年 9 月
职位:588 分享推特

09-17-2019,下午 11:06

最初由 FTC8397 发布
主题:第 4.5.2 条 2(a) 款交付的前两颗石头和/或交付的 Skystones 的评分值

游戏手册第 2 部分状态[4.5.2 (2a)] 状态:最初交付的 2 块石头-如果这些是天空之石, 联盟将获得 10(10) 分。如果这些是石头, 联盟将获得 2 点。显然, 两颗 SkyStones 获得了 20 分, 而两颗 stone 获得了 4 分。但以下内容如何评分呢?

问题 1:单一天空石(即(没有第二块石头)? 问题 2:天之石之后是石头?
问题 3:石头之后是天之石?

谢谢你!

首先, 感谢您在问题中引用了适当的章节编号。答:10 分(10 个天石点数)。

答 2:12 分(10 个天石点+ 2 个石点)。

答 3:12 分(2 石+ 10 石)。

#

尤达
游戏设计
委员会成员

09-18-2019,下午 10:05

#

加入日期:2010 年 9
月

分享微
博

最初由 FTC8565 发布

主题:<GS6>禁止进入堆场——机器人在自主期间是否可以有目的地进入堆场? 问:机器人在自主期间可以有目的地进入堆场吗?

规则<GS6> 声明，在自治期间进入仓库将由<G30> 处理。一条经过编程的自动路线将是可重复的，因此不会是粗心大意的。由于仓库在自治期间是无用的，所以通过对手的仓库是不重要的，并且符合橙色盒子中所陈述的规则意图(仓库已经被砖块阻挡，因为<GS2>，自治期间仓库中没有砖块)。(这是假设<G30>适用于非故意的和无关紧要的操作，而不是分别将这两种操作作为放弃违反规则的方法)

答:机器人在自主期间可以进入对方联盟的堆场，不受规则<GS6>处罚。在自主期结束时，机器人将在驾驶员控制期开始时立即离开。

尤达
游戏设计委员会
委员

09-18-2019,34 点

#

加入日期:2010 年 9
月

分享微
博

最初由 FTC10131 发布

主题:<GS6>阻塞对一个仓库的访问-关于三个自治周期场景的问题。

GS6 规则部分规定:“机器人不得进入或阻止进入敌方联盟的仓库。在自治期间不重要的违反本规则的行为将按 G30 规则处理。”

澄清一下:

问题 1:机器人在自主时间结束后，如果不在自主时间内，且没有违反其他规则(如干扰对手得分等)，机器人是否可以在自主时间内，有目的地、重复地通过对手的维修站获取 skystones 和 stones 而不受处罚?

问题 2:如果机器人在自主周期内出现意外行为，并在对方车辆段结束自主周期，但在驾驶员控制周期开始后立即离开车辆段，是否会受到处罚?

问题 3:如果机器人在自主期间不小心或故意将一块或多块石头推入对手的堆场，会受到惩罚吗? 请注意，这种类型的活动可能具有战略价值(例如，如果一个团队知道其对手的机器人不能捡起角落里的石头或被撞倒的石头，则将一块被推倒的石头放在仓库角落，等等)?

答:是的

回答 2:不

答:规则<G29>游戏元素的非法使用由裁判决定。在仓库区域的胶带部分附近的一块单独的石头或天窗不太可能被处罚，因为有理由认为任何机器人都有能力移动计分元素。在另一个极端，几块石头或者是被推到场区墙角的石头更有可能被裁判视为违反规则<G29>。

尤达

游戏设计委员会

委员

加入日期:2010 年 9 月

帖子:588

条分

09-24-2019,03:34 点#

最初由 FTC10138 发布

主题:<GS2> 自治时期的干扰和<G29>游戏元素的非法使用-在自治时期重新定位对立联盟的基础我们相信(并希望)规则的意图将禁止以下，但规则的文字似乎留下了一个漏洞。

<GS2> 明确禁止敌对联盟接触或扰乱宝石或天宝石。但是没有提到基金会。

<GS5> 明确禁止机器人进入对立联盟的基地。这使得从地基侧面的接触/移动成为可能。

<GS8> 明确禁止敌对联盟控制你的基金会，当它在你的建筑工地，或在游戏结束时。没有明确提到自动驾驶或驾驶员控制时期。

问:将推入对方联盟的基础侧脸(并移动它)，直接或通过推入你自己的基础到它，在自动被允许(重新定位到其他地方，而不是开始的位置，但仍然在建设区)?

答:机器人的动作违反规则<GS2> <G29>。

尤达

游戏设计委员会

委员

加入日期:2010 年 9 月

帖子:588

条分

09-27-2019,46 点#

最初由 FTC7854 张贴

主题:<GS2> 自主周期干扰<G29>游戏元素非法使用

<GS2> 说，机器人 “可能不会干扰对方联盟的得分尝试。”

问题 1: 在机器人的墙壁上放置一个 Skystone 图案和/或导航目标是合法的吗

联合机器人并触发它们的视觉识别系统? 例如，如果一个团队使用了这种策略，而另一个团队没有使用

那么 GS2 会被违反吗? 问题 2: 如果上面的策略是非法的, 那么在机器人墙壁上放置一个纯黑色矩形也是非法的吗?

问题 3: 如果以上两项都是违法的, 那么使用黑色机器人墙也违法吗? 美学设计的选择在什么时候会违反 GS2?

答: 该策略违反了<GS2>规则, 即在自治期间干扰对方联盟的得分尝试。该团队提供的 Skystone 图像或导航目标的传真也违反了<G29>规则, 即使用游戏元素来放大得分或游戏活动的难度。

答案 2 和 3: 不允许在机器人上安装面板、图像、形状等, 因为“合理的观察者”会认为这些可能会对敌方联盟机器人造成视觉干扰。

允达

游戏设计委员会

委员

加入日期: 2010 年 9 月

分享微博

10-31-2019, 37 点

#

最初由 FTC12090 发布
主题: <GS2> 自主周期干扰-阻塞对方联盟的天桥
<GS2> 说, 机器人 “可能不会干扰对方联盟的得分尝试。”

问: 如果一个自主程序通过石头穿过场地, 它将有效地阻塞联盟桥, 需要一个机器人在中心桥周围或桥下行驶。这似乎会违反 GS2 的 20 分的惩罚, 但这将是一个非常好的点交易对一个汽车超过 20 分。如果直接穿过场地, 提供很少的机会接近联盟桥, 并且有可能撞到对手的机器人, 还会有其他的惩罚吗?

答: 以下规则违反适用于这种情况, 如果行动干扰对方联盟的得分企图:

- a) <GS2> 干扰对方联盟的得分尝试, 通过阻止进入他们的天桥。
- b) <GS2> 违规, 如果对方联盟的采石场的石头/天空之石被接触/破坏。
- c) <G18> 故意阻挡对方联盟的机器人。d) <G28> 为公然和/或故意违反规则。参见“游戏玩法-所有比赛时段”回答线程中的第 8 条, 了解更多细节。

如果两个对立的联盟机器人的得分尝试都受到影响, 则会适当地多次违反上述规则。

允达

游戏设计委员会

委员

11-04-2019, 05:46 点

#

最初由 FTC4634 发布

加入日期:2010 年 9 月

帖子:588

条分

→

主题:人类玩家与石头供应的互动在赛前设置或在自主期间

问:人类球员是否可以在赛前准备或比赛期间操作(如触摸、重新安排)石头供应?

答:人类玩家不应该在自主期开始前处理/重新排列场外的石头堆(即:在游戏开始前,人类玩家不应该处理/重新排列场外的石头堆,即:在游戏开始前,人类玩家不应该处理/重新排列场外的石头堆)。, 这被认为是<G2>违规在比赛设置期间调整游戏元素)。人类玩家可以触摸、重新安排、占有等等。自治期开始后的石材供应。

尤达
游戏设计
委员会成员

加入日期:2010 年 9 月

分享微
博

11-12-2019,下午 09:58

#

最初由 FTC11115 发布

主题:<GS2> 自治时期的干扰——移动敌对联盟的基础。

规则 GS2 可以防止对方联盟的自动得分尝试受到干扰,特别是石头+天空之石受到保护。目前还不清楚该基金会和最近的流事件显示非常不一致的裁判裁决。

问:如果出现以下情况,导致对方联盟无法移动地基并将石头扔到地基上,应该如何处罚?

- A) 机器人不小心将对面联盟的基础撞出位置。碰撞很小,但仍然导致对方团队失去基础。
- B) 这次机器人在抓取自己的基础的同时,将对面的基础推了很长一段距离。目前尚不清楚这是否是故意的。
- C) 机器人在抓取地基的同时,明显地故意推动相反的地基。

在这种混战中最常见的场景是团队向前推进以夺取他们的基础,结果导致他们的基础被推进到另一个团队的基础中

答:所有三个场景都违反了规则<GS2>。

尤达
游戏设计
委员会成员

加入日期:2010 年 9 月

分享微
博

11-25-2019,下午 08:27

#

最初由 FTC13380 发布

题目:<G21> 评分元素与机器人接触-石头运送

问:在自主期间,如果机器人将天石从装载区完全搬到建筑区,并在不脱离/丢弃天石的情况下返回桥下公园,团队是否会为天石加分? 机器人还在里面

与天石接触，但天石完全保留在建筑区域内。

答:是的，在 Skystone 和 Robot 都完全进入建筑区域后，Skystone 便获得了送石分数。与机器人接触的石头或天石仍然有资格获得石头投递点。

12-04-2019,下午 08:23

尤达
游戏设计委员会
委员

加入日期:2010 年 9 月

帖子:588

条分

最初由 FTC16008 发布

4.5.2 规则中导航任务的自主期限-第 3 项:

导航-每个机器人停在分隔装载区和建筑区的带子上，并在自主期结束时停在联盟的天桥下，将为联盟赢得 5 分。

问题:什么东西“停泊”在磁带上和下面
联盟的天桥在这种情况下意味着什么?这是否意味着机器人的一部分(如手臂)只在胶带上和天桥下?或者机器人的轮子必须在胶带上吗?

答:停放机器人的任何部分，只要是在胶带上和联盟的天桥下，就可以满足导航的要求。例如，一个停着的机器人的手臂伸过胶带，在他们的联盟下面天桥满足航行要求。机器人的传动系统不需要在磁带上。



搜索

论坛

文章

今天的帖子

第一届科技挑战博客

日历

达斯·维达高级会员

加入日期:2013 年 11 月

发布:152

条分

10

司机控制期间 09-03-2019,11:27 AM

回答有关司机控制期的问题。

标签:没有

#

尤达

游戏设计委员会成员

加入日期:2010 年 9

月 职位:588 分享推特

09-18-2019,04:54 点

最初由 FTC14423 发布

题目:规则<GSI> d)人类玩家将得分元素引入仓库

我们有一个可能是超技术性的“人类玩家”问题，这个问题是基于我们看过的当前的“机器人在 30 小时内”的视频和游戏意图，但我想在机器人设计之前确保我们清楚规则。

4.4: In (Inside) /完全 In (Completely Inside) - 一个物体已经越过了垂直向上的部分(即垂直方向)。4.6.3 <GSI> (d))当机器人或计分元件已经在仓库时，人类玩家不能打破围墙的垂直面。(重点)

问:当人类玩家开始将石头放入贮藏库时，它在贮藏库中(低于4.4)。这意味着人类玩家必须手越过围墙之前扔出石头。这就是执行规则的方式吗?“already in”和“in”有不同的意思吗?(例如，在仓库的一半地方有另一块石头，在运动场的一半地方有另一块石头，所以机器人必须要么清除它，要么捡起来使用它)。

在 30 个小时的视频中，我看到机器人的手把石头很好地(垂直地)放在仓库里。这似乎遵循了

#

避免机器人与人类接触的意图,同时最大化的机会,石头是”在“得宝 4.6.3 < GS1 > (g) 说(我们的初步测试的石弹得宝经常当我们把它从墙上),也不需要每一个机器人如何调整每个石头堆积(虽然我承认的竞争优势能够重新定位)。

对此如有任何澄清，将不胜感激。谢谢!

答:感谢您对一个优秀的“超技术性”问题的详细描述。对规则<GS1> d)的超技术性解释可能导致对人类玩家行为的意外限制。

人类玩家拥有的单个得分元素不能算作“仓库中已有的得分元素”。如问题中所述，当人类玩家将新的得分元素引入游戏库时，如果得分元素或机器人不在游戏库中，人类玩家可以“将一块石头漂亮地放在游戏库中”。

尤达
游戏设计委员会委
员

加入日期:2010 年 9
月

帖子:588
条分
- 11 -

09-24-2019,04:42 点

#

最初由 FTC10138 发布

主题:<GS8>控制对方联盟的基础，<GS9>除芯-当基础不受规则保护时，机器人重新定位对方联盟的基础<GS8>和<GS9>

我们相信(并希望)规则的意图将禁止以下行为，但规则的文字似乎留下了一个漏洞。Q 都是相关的。

<GS2> 明确禁止敌对联盟接触或扰乱宝石或天宝石。但是没有提到基金会。

<GS5> 明确禁止机器人进入对立联盟的基地。这使得从地基侧面的接触/移动成为可能。

<GS8> 明确禁止敌对联盟控制你的基金会，当它在你的建筑工地，或在游戏结束时。没有明确提到自动驾驶或驾驶员控制时期。

场景:在驾驶员控制期间，但在游戏结束前，对方联盟的机器人不在自己的建筑场地内，对方联盟的机器人也没有尝试使用该基地得分。

问题 1:是否允许接触和/或行动反对对方联盟的基础?这可能是故意的，也可能是无意的。

问题 2:如果允许第一条，如果摩天大楼被破坏(倒塌，石头/天空的石头可能从地基上掉下来)会有惩罚吗?

答:是的，前提是机器人在地基外。

回答 2:没有。

尤达
游戏设计委员会成员
加入日期:2010 年 9 月
职位:588 分享推特

10-30-2019,06:02 点

#

最初由 FTC12524 发布

主题:<GS3>c 控制/拥有限制的石头/顶石-对立的联盟顶石在联盟的仓库在我们的第一次混战，我们有这种情况。一支来自敌对联盟的队伍失去了他们的顶点，它意外地出现在我们的仓库里。

<GS1> 规定，当堆场中已经有机器人或计分元件时，人类玩家不能手动将石头或顶石运送到赛场和

<GS3> 声明控制或拥有敌对联盟的顶点是一个主要的惩罚。

问:在这种情况下，团队应该怎么做？

答:在这种情况下，机器人可以控制/拥有敌方的顶石将其移出堆场。控制/占用时间不应超过将顶石移出堆场的必要时间，以免影响对堆场的合理访问。

尤达
游戏设计委员会
委员
加入日期:2010 年 9 月

10-30-2019,06:59 点

#

分享微博

最初由 FTC12524 发布

主题:<G18>固定，诱捕，或阻塞机器人-阻止敌方机器人通过联盟指定的天桥在区域间移动

规则<GS7> 说明了这

b) 机器人不得通过对方联盟的天桥区域从一个区域移动到另一个区域。每一个一旦发生，将立即受到重大处罚。

c) 机器人不能阻止敌对联盟的机器人从一个区域移动到另一个区域中性的人行天桥。这被认为是阻塞，并将惩罚每<G18>。

问:但它并没有说明如何阻止敌方的联盟机器人通过联盟指定的天桥在区域间移动。

想象一下当联盟机器人在一个队列他们得宝(这是在反对 Allaince 面前人行天桥)的石头,石头并等待他们可能偶然或故意阻止反对 Allaince 机器人移动到建筑区在他们特定的人行天桥(可能把联盟 Deliviering 额外 1 点)。这种行为会受到惩罚吗

机器人应该避免阻塞在他们的仓库等待石头还是这是合法的事情?

答:场景中描述的操作违反了<G18>规则。

尤达

游戏设计委员会
委员

加入日期:2010 年 9 月

帖子:588

条分

10-31-2019,09:55

#

最初由 FTC12524 发布

主题:<GS6>阻塞进入仓库

规则<GS6> 规定机器人不得进入或阻止进入敌方联盟的仓库。

问:这是否意味着在预警后的驾驶员控制期间,机器人一旦进入对方联盟库,即使附近没有敌方联盟机器人,也会立即受到重大处罚?这是否意味着机器人应该小心翼翼地采石场收集石头,尽量不越过对面的阿莱恩斯仓库边界?

答:规则<GS6>的目标是确保拥有联盟的玩家不被阻止访问/玩他们的仓库。如果在任何时候,敌方联盟机器人入侵仓库导致了游戏玩法的改变,这种行为并不是无意的和无关紧要的;违规的机器人将受到适当的警告和处罚。

机器人在靠近敌方的仓库时应该小心。控制机器人的石头被认为是机器人的一部分。被拥有/控制的石头闯入仓库应该得到与机器人相同的疏忽和不合理的分析。

在车手控制期间的第一次警告之后,如果不被裁判认为是疏忽和无关紧要的入侵对手联盟的维修站,将会受到严重的处罚,并且每 5 秒钟就会有额外的轻微处罚。

尤达

游戏设计委员会
委员

加入日期:2010 年 9 月

帖子:588

条分

10-31-2019,上午 10:06

#

最初由 FTC15210 发布

主题:游戏手册第 2 部分第 4.5.4 节游戏结束-封盖

我们理解在 4.5.4 的情况下,在游戏结束前完成游戏结束任务将不会得分。然而,我们的机器人能够在地基内建造一个塔,但不需要把它放在地基上。(它使用的是一种提升石头的机制,将一块新的石头放在架子上,然后将合并后的石头举起来——在塔完工之前,这些石头不会碰到地基)。利用这种机制,机器人可以在第一块石头上放置一个顶石,然后在石头下面的地基上建造一个塔,最后将完成的塔(包括顶石)作为一个单元放置。

问:由于塔要到比赛结束才会被放在地基上,顶石算不算分数?

答:是的。请记住，如果机器人拥有的石头和/或顶石完全脱离了地基，则<GS3>约束将发挥作用。

最后由尤达编辑;10-31-2019,10:08。原因:文本格式改变。

尤达

游戏设计委员会

委员

加入日期:2010 年 9 月

帖子:588

条分

10 10

11-26-2019,下午 07:19

#

最初由 FTC8367 发布

主题:<GS6>阻塞对堆场的访问-禁用机器人

<GS6> 表示，对方联盟仓库内的残疾机器人将获得一张黄牌，因为它们有可能严重破坏其他联盟的比赛能力。然而，<GS6>还表示，根据<G30>，对无关紧要的违规行为将由裁判酌情处理。

问:如果一个残障机器人停在对方联盟车厂的线上，那么对方联盟仍然有一条直接的路径可以到达他们的车厂，残障机器人还会得到自动的黄牌吗?

答:在敌方联盟的仓库中，一个残疾机器人对敌方联盟机器人的驾驶员控制周期的可玩性有影响，这并不是无关紧要的。如果裁判认为残疾机器人会影响比赛，那么该机器人将会受到重罚，每多 5 秒的轻微处罚，以及一张黄牌。

游戏手册第二部分的未来版本将会更新规则<GS6>来澄清罚分和黄牌的后果。

尤达

游戏设计委员会

委员

加入日期:2010 年 9 月

分享微

博

12-04-2019,下午 08:12

#

最初由 FTC10650 张贴

主题:<GS3>对石头和顶石的控制限制-机器人将石头犁进他们自己的联盟仓库

问:据我们所知，在试图访问其他石头或地基时，在论坛中有几个关于控制石头的问题。然而，我们在联赛中遇到了一个特殊的情况，我们的球队和裁判发现之前的问题并没有很好的解决。在我们讨论的比赛中，从采石场开始的几块石头被推到我们场子附近的墙上，但它们的方向是这样的，我们无法吸收它们。为了获得我们的人类玩家在仓库中放置的石头，我们需要推开碎片。然而，因为碎片是靠墙的，所以石头并没有被推到机器人的一侧，而是被机器人沿着机器人的运动方向推了几英尺，进入我们自己的仓库。

所描述的行为合法吗? 如果没有, 我们违反了游戏手册的哪一部分?

答:机器人在这种情况下的动作很可能被裁判视为犁地, 不会被判罚点球。

附加信息:规则<GS1>阻止人类玩家用手传递石头或顶石, 如果是得分元素(即., 石头或顶石)已经在仓库。机器人必须先清除堆场中的“碎片”, 然后才能允许人类玩家将新的得分元素手动送入堆场。同样, 规则<GS1>会阻止玩家与已经存在于仓库中的计分元素进行交互。

允达

游戏设计委员会

委员

加入日期:2010 年 9 月

帖子:588

条分

昨天,上午 11:20 #

最初由 FTC8565 发布
主题:控制/拥有联盟伙伴的顶点

问:机器人是否被允许控制联盟伙伴的顶点并将其传送给联盟伙伴? 我们的顶石形状像一个普通的砖块(遵循所有的团队评分元素规则), 我们把它放在仓库里, 我们希望我们的联盟伙伴把它送到我们这里, 因为我们的机器人是为堆垛设计的。

答:可以, 但机器人必须遵守<GS3>规则对机器人可能控制或拥有的计分元素数量的限制。



搜索

论坛

文章

今天的帖子

第一届科技挑战博客

日历

达斯·维达高级会员

加入日期:2013 年 11 月

发布:152
条分
10

结束比赛 09-03-2019,11:27 AM

关于游戏结束的问题的答案。

标签:没有

#

尤达

游戏设计委员会成员
加入日期:2010 年 9 月
职位:588 分享推特

09-23-2019,06:19 点

最初由 FTC6155 张贴

主题: 部分 4.5.4 结束游戏,把一个顶点在一块石头把石头放在一个摩天大楼或基础的问题:是否合法进行预紧顶石(已经在机器人)和机器人装载到一块石头在结束游戏,把石头在摩天大楼或之前的基础?

答:是的。

1 像

#

尤达

游戏设计委员会成员
加入日期:2010 年 9 月
职位:588 分享推特

10-04-2019,03:59 点

最初由 FTC16072 发布

主题: 第 4.5.4 节比赛结束-在比赛结束时得分超过一个顶点

在 GM2 中, 是 4.5.4.1d - 1。一个机器人可能只能得到一个顶石。

问题 1: 如果你的联盟伙伴用他们的顶石封顶,

#

如果你已经用你的顶石覆盖了一座塔，那么你能把石头(上面有顶石)提升到一个新的高度吗？

问题 2:另外，如果他们把他们的顶石放在石头上，你能把你的顶石放在同一块石头上，然后把那块石头搬到塔上吗？

回答 1:不，所描述的行为是得分的第二个顶点。正如你在你的帖子中所述，游戏手册第二部分 4.5.4 1)d)节中所描述的限制是不允许这种行为的。

回答 2:不，所描述的行为是得分的第二个顶点。

尤达
游戏设计委员会成员
加入日期:2010 年 9 月
职位:588 分享推特

10-21-2019,21 点 #

最初由 FTC11115 发布
主题:盖顶——摩天楼顶楼下面石头的边墙

封顶加值在 4.5.4.1b 中规定:每一关有 1 点支持封顶。

我们将此解释为，在不降低有效高度的情况下，顶石可以悬垂并有可能触及同一座摩天大楼中低于最高高度的石头的侧壁。

答:这是对封顶要求的正确解释。

最后由尤达编辑:10-21-2019,10 点。

尤达
游戏设计委员会
委员
加入日期:2010 年 9 月
帖子:588
条分

11-12-2019,10:18 点 #

最初由 FTC11589 发布
主题:4.5.4 在驾驶员控制期间，结束游戏基础移动任务基础移动到建筑工地

规则规定，如果在游戏结束时地基移出了建筑工地，只要在游戏结束时地基在建筑工地，那么它就是有价值的。

问:基础必须在自动驾驶期间移动到建筑工地，还是可以在常规驾驶员控制期间(游戏结束前)移动到建筑工地，以计算游戏结束点。谢谢你！

答:基金会会在自治期间或驾驶员-期间被移入建筑工地的，有资格执行基金会移入任务比赛结束前的控制期。游戏结束时，基础必须在建筑工地。

尤达
游戏设计委员会
委员

11-13-2019,11:07

#

加入日期:2010 年 9 月

帖子:588

条分

→ 10

最初由 FTC6299 发布

主题:<G29> 非法使用游戏元素- 在游戏结束时影响对方联盟基础移动的基础

在本周末的一场资格赛中，发生了以下情况……
在游戏结束的开始，两个联盟都有他们各自的建筑工地。红色联盟首先到达了他们的建筑工地，从他们的建筑工地拔出了他们的地基，但是把它移到了远离场地中心线的地方，所以它离蓝色建筑工地几乎有四分之三的距离。当蓝色机器人要把它的地基移出他们的建筑工地时，几乎没有空间让它移动地基，或者把它的机器人停在他们的建筑工地。在把他们的基金会从建筑工地拉出来的过程中，蓝色联盟卡住了红色联盟的基金会。虽然没有街区被移动，但在游戏结束时，基础受到保护，他们违反了<GS8>。

问: 因为结束游戏并没有对联盟移动基金会的位置做出任何限制，所以团队很容易滥用<GS8>通过将基金会移动到敌方联盟的构建站点，从而限制了敌方联盟执行结束游戏任务或招致 GS8 惩罚的能力。如能澄清如何处理上述情况，我们将不胜感激。如果基础运动不能是有限的(例如, 在游戏结束联盟不能移动他们的基金会过去的中间领域——即反对联盟的一侧), 裁判应该建议利用< GS19 > 迫使对手打破规则, 覆盖上述描述场景的 GS8 点球吗?

答: 如果裁判认为红色联盟机器人的行为是一种故意的策略，是为了影响蓝色联盟基础的得分或游戏玩法，则应适用规则<G29>的后果。

额外的指导: 联盟可以很容易地避免这种情况，通过定位一个机器人移动他们的基础在结束游戏的开始。

尤达
游戏设计委员会
委员

11-26-2019,11:26 里点

#

加入日期:2010 年 9 月

分享微
博

最初由 FTC8565 发布

主题:<GS5> 基础得分干扰- 防御游戏策略

问题 1: 如果一个对立的联盟机器人故意阻挡地基向场地中心移动，但地基仍然可以向天桥移动，反之亦然，是否认为是阻挡? 从不同的方向拉出地基可以改变摩天大楼倒塌的可能性，如果这种防御措施间接导致摩天大楼倒塌呢?

问题 2: 如果地基打到正在进行防御的机器人(哪一个)

可能移动，也可能不移动)当机器人将其从构建站点拉出时，这是一种惩罚吗?

问题 3a: 由于对方联盟的防守，地基移动方式与正常情况不同，如果没有道路可以到达建筑场地停车，是否考虑阻挡/诱捕对方联盟?

问题 3b: 如果到达建筑工地停车的唯一路径是通过中立的天桥，但是机器人不能通过中立的天桥(因为颠簸)，是否会被认为是阻塞/困住?

答 1:裁判可能会认为这种情况违反了<GS5>规则。一个机器人似乎有一个破坏得分的游戏策略的基础应该服从<GS5>惩罚的后果。一个正在玩游戏的机器人，试图为他们的联盟得分，可能会被视为不违反规则<GS5>。

试图得分的机器人没有规则<GS5>的自动豁免。驱动团队有义务避免干扰对方的联盟基础得分尝试，即使是在与自己联盟的得分元素交互的时候。

答 2:联盟或其机器人的行为不应导致对方联盟或机器人违反规则，从而招致惩罚规则<G19>。除非裁判认为对方联盟机器人的行为违反了<GS5>规则干扰基础得分，否则本场景中描述的行为不应导致处罚。

答:裁判不太可能把这种情况视为阻塞/阻塞进入建筑工地的通道。规则<GS5>的后果将适用于裁判认为机器人防守游戏干扰基础得分。

答:不是，机器人应该能够通过中立的天桥。



搜索

论坛	文章
今天的帖子	第一届科技挑战博客
	日历

达斯·维达高级会员

加入日期:2013 年 11 月

发布:152 条分

比赛规则 09-03-2019,11:41 AM

回答有关比赛规则的问题。

标签:没有了

#

达斯·维达高级会员

加入日期:2013 年 11 月

10-01-2019,01:18 点

主题: 人类玩家

问:如果我们只有 3 名队员，我认为我们的联盟球队必须提供人类球员。如果两队都只有 3 名队员会怎样，人类球员会是谁?

答:在上述场景中，学生驱动团队教练应该过渡到人类球员，而团队可以使用团队的成年教练作为驱动团队教练。

#

达斯·维达高级会员

加入日期:2013 年 11 月

发布:152 条分

10-31-2019,上午 11:11

最初由 FTC8565 发布

主题:在天桥下爬行/滑动

问:据我所知，球员在天桥上行走/跳跃会受到处罚。玩家可以在天桥下爬行/滑行吗?

#

答:不是。规则<GS11>的目的是为了避免绊倒团队和志愿者的危险。在天桥下爬行或滑动会给试图放置或取回机器人的队伍带来更多绊倒的危险，也会给需要重置场地的志愿者带来危险。

« 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 1040 1041 1042 1043 1044 1045 1046 1047 1048 1049 1050 1051 1052 1053 1054 1055 1056 1057 1058 1059 1060 1061 1062 1063 1064 1065 1066 1067 1068 1069 1070 1071 1072 1073 1074 1075 1076 1077 1078 1079 1080 1081 1082 1083 1084 1085 1086 1087 1088 1089 1090 1091 1092 1093 1094 1095 1096 1097 1098 1099 1100 1101 1102 1103 1104 1105 1106 1107 1108 1109 1110 1111 1112 1113 1114 1115 1116 1117 1118 1119 1120 1121 1122 1123 1124 1125 1126 1127 1128 1129 1130 1131 1132 1133 1134 1135 1136 1137 1138 1139 1140 1141 1142 1143 1144 1145 1146 1147 1148 1149 1150 1151 1152 1153 1154 1155 1156 1157 1158 1159 1160 1161 1162 1163 1164 1165 1166 1167 1168 1169 1170 1171 1172 1173 1174 1175 1176 1177 1178 1179 1180 1181 1182 1183 1184 1185 1186 1187 1188 1189 1190 1191 1192 1193 1194 1195 1196 1197 1198 1199 1200 1201 1202 1203 1204 1205 1206 1207 1208 1209 1210 1211 1212 1213 1214 1215 1216 1217 1218 1219 1220 1221 1222 1223 1224 1225 1226 1227 1228 1229 1230 1231 1232 1233 1234 1235 1236 1237 1238 1239 1240 1241 1242 1243 1244 1245 1246 1247 1248 1249 1250 1251 1252 1253 1254 1255 1256 1257 1258 1259 1260 1261 1262 1263 1264 1265 1266 1267 1268 1269 1270 1271 1272 1273 1274 1275 1276 1277 1278 1279 1280 1281 1282 1283 1284 1285 1286 1287 1288 1289 1290 1291 1292 1293 1294 1295 1296 1297 1298 1299 1300 1301 1302 1303 1304 1305 1306 1307 1308 1309 1310 1311 1312 1313 1314 1315 1316 1317 1318 1319 1320 1321 1322 1323 1324 1325 1326 1327 1328 1329 1330 1331 1332 1333 1334 1335 1336 1337 1338 1339 1340 1341 1342 1343 1344 1345 1346 1347 1348 1349 1350 1351 1352 1353 1354 1355 1356 1357 1358 1359 1360 1361 1362 1363 1364 1365 1366 1367 1368 1369 1370 1371 1372 1373 1374 1375 1376 1377 1378 1379 1380 1381 1382 1383 1384 1385 1386 1387 1388 1389 1390 1391 1392 1393 1394 1395 1396 1397 1398 1399 1400 1401 1402 1403 1404 1405 1406 1407 1408 1409 1410 1411 1412 1413 1414 1415 1416 1417 1418 1419 1420 1421 1422 1423 1424 1425 1426 1427 1428 1429 1430 1431 1432 1433 1434 1435 1436 1437 1438 1439 1440 1441 1442 1443 1444 1445 1446 1447 1448 1449 1450 1451 1452 1453 1454 1455 1456 1457 1458 1459 1460 1461 1462 1463 1464 1465 1466 1467 1468 1469 1470 1471 1472 1473 1474 1475 1476 1477 1478 1479 1480 1481 1482 1483 1484 1485 1486 1487 1488 1489 1490 1491 1492 1493 1494 1495 1496 1497 1498 1499 1500 1501 1502 1503 1504 1505 1506 1507 1508 1509 1510 1511 1512 1513 1514 1515 1516 1517 1518 1519 1520 1521 1522 1523 1524 1525 1526 1527 1528 1529 1530 1531 1532 1533 1534 1535 1536 1537 1538 1539 1540 1541 1542 1543 1544 1545 1546 1547 1548 1549 1550 1551 1552 1553 1554 1555 1556 1557 1558 1559 1560 1561 1562 1563 1564 1565 1566 1567 1568 1569 1570 1571 1572 1573 1574 1575 1576 1577 1578 1579 1580 1581 1582 1583 1584 1585 1586 1587 1588 1589 1590 1591 1592 1593 1594 1595 1596 1597 1598 1599 1600 1601 1602 1603 1604 1605 1606 1607 1608 1609 1610 1611 1612 1613 1614 1615 1616 1617 1618 1619 1620 1621 1622 1623 1624 1625 1626 1627 1628 1629 1630 1631 1632 1633 1634 1635 1636 1637 1638 1639 1640 1641 1642 1643 1644 1645 1646 1647 1648 1649 1650 1651 1652 1653 1654 1655 1656 1657 1658 1659 1660 1661 1662 1663 1664 1665 1666 1667 1668 1669 1670 1671 1672 1673 1674 1675 1676 1677 1678 1679 1680 1681 1682 1683 1684 1685 1686 1687 1688 1689 1690 1691 1692 1693 1694 1695 1696 1697 1698 1699 1700 1701 1702 1703 1704 1705 1706 1707 1708 1709 1710 1711 1712 1713 1714 1715 1716 1717 1718 1719 1720 1721 1722 1723 1724 1725 1726 1727 1728 1729 1730 1731 1732 1733 1734 1735 1736 1737 1738 1739 1740 1741 1742 1743 1744 1745 1746 1747 1748 1749 1750 1751 1752 1753 1754 1755 1756 1757 1758 1759 1760 1761 1762 1763 1764 1765 1766 1767 1768 1769 1770 1771 1772 1773 1774 1775 1776 1777 1778 1779 1780 1781 1782 1783 1784 1785 1786 1787 1788 1789 1790 1791 1792 1793 1794 1795 1796 1797 1798 1799 1800 1801 1802 1803 1804 1805 1806 1807 1808 1809 1810 1811 1812 1813 1814 1815 1816 1817 1818 1819 1820 1821 1822 1823 1824 1825 1826 1827 1828 1829 1830 1831 1832 1833 1834 1835 1836 1837 1838 1839 1840 1841 1842 1843 1844 1845 1846 1847 1848 1849 1850 1851 1852 1853 1854 1855 1856 1857 1858 1859 1860 1861 1862 1863 1864 1865 1866 1867 1868 1869 1870 1871 1872 1873 1874 1875 1876 1877 1878 1879 1880 1881 1882 1883 1884 1885 1886 1887 1888 1889 1890 1891 1892 1893 1894 1895 1896 1897 1898 1899 1900 1901 1902 1903 1904 1905 1906 1907 1908 1909 1910 1911 1912 1913 1914 1915 1916 1917 1918 1919 1920 1921 1922 1923 1924 1925 1926 1927 1928 1929 1930 1931 1932 1933 1934 1935 1936 1937 1938 1939 1940 1941 1942 1943 1944 1945 1946 1947 1948 1949 1950 1951 1952 1953 1954 1955 1956 1957 1958 1959 1960 1961 1962 1963 1964 1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1977 1978 1979 1980 1981 1982 1983 1984 1985 1986 1987 1988 1989 1990 1991 1992 1993 1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 2033 2034 2035 2036 2037 2038 2039 2040 2041 2042 2043 2044 2045 2046 2047 2048 2049 2050 2051 2052 2053 2054 2055 2056 2057 2058 2059 2060 2061 2062 2063 2064 2065 2066 2067 2068 2069 2070 2071 2072 2073 2074 2075 2076 2077 2078 2079 2080 2081 2082 2083 2084 2085 2086 2087 2088 2089 2090 2091 2092 2093 2094 2095 2096 2097 2098 2099 2100 2101 2102 2103 2104 2105 2106 2107 2108 2109 2110 2111 2112 2113 2114 2115 2116 2117 2118 2119 2120 2121 2122 2123 2124 2125 2126 2127 2128 2129 2130 2131 2132 2133 2134 2135 2136 2137 2138 2139 2140 2141 2142 2143 2144 2145 2146 2147 2148 2149 2150 2151 2152 2153 2154 2155 2156 2157 2158 2159 2160 2161 2162 2163 2164 2165 2166 2167 2168 2169 2170 2171 2172 2173 2174 2175 2176 2177 2178 2179 2180 2181 2182 2183 2184 2185 2186 2187 2188 2189 2190 2191 2192 2193 2194 2195 2196 2197 2198 2199 2200 2201 2202 2203 2204 2205 2206 2207 2208 2209 2210 2211 2212 2213 2214 2215 2216 2217 2218 2219 2220 2221 2222 2223 2224 2225 2226 2227 2228 2229 2230 2231 2232 2233 2234 2235 2236 2237 2238 2239 2240 2241 2242 2243 2244 2245 2246 2247 2248 2249 2250 2251 2252 2253 2254 2255 2256 2257 2258 2259 2260 2261 2262 2263 2264 2265 2266 2267 2268 2269 2270 2271 2272 2273 2274 2275 2276 2277 2278 2279 2280 2281 2282 2283 2284 2285 2286 2287 2288 2289 2290 2291 2292 2293 2294 2295 2296 2297 2298 2299 2300 2301 2302 2303 2304 2305 2306 2307 2308 2309 2310 2311 2312 2313 2314 2315 2316 2317 2318 2319 2320 2321 2322 2323 2324 2325 2326 2327 2328 2329 2330 2331 2332 2333 2334 2335 2336 2337 2338 2339 2340 2341 2342 2343 2344 2345 2346 2347 2348 2349 2350 2351 2352 2353 2354 2355 2356 2357 2358 2359 2360 2361 2362 2363 2364 2365 2366 2367 2368 2369 2370 2371 2372 2373 2374 2375 2376 2377 2378 2379 2380 2381 2382 2383 2384 2385 2386 2387 2388 2389 2390 2391 2392 2393 2394 2395 2396 2397 2398 2399 2400 2401 2402 2403 2404 2405 2406 2407 2408 2409 2410 2411 2412 2413 2414 2415 2416 2417 2418 2419 2420 2421 2422 2423 2424 2425 2426 2427 2428 2429 2430 2431 2432 2433 2434 2435 2436 2437 2438 2439 2440 2441 2442 2443 2444 2445 2446 2447 2448 2449 2450 2451 2452 2453 2454 2455 2456 2457 2458 2459 2460 2461 2462 2463 2464 2465 2466 2467 2468 2469 2470 2471 2472 2473 2474 2475 2476 2477 2478 2479 2480 2481 2482 2483 2484 2485 2486 2487 2488 2489 2490 2491 2492 2493 2494 2495 2496 2497 2498 2499 2500 2501 2502 2503 2504 2505 2506 2507 2508 2509 2510 2511 2512 2513 2514 2515 2516 2517 2518 2519 2520 2521 2522 2523 2524 2525 2526 2527 2528 2529 2530 2531 2532 2533 2534 2535 2536 2537 2538 2539 2540 2541 2542 2543 2544 2545 2546 2547 2548 2549 2550 2551 2552 2553 2554 2555 2556 2557 2558 2559 2560 2561 2562 2563 2564 2565 2566 2567 2568 2569 2570 2571 2572 2573 2574 2575 2576 2577 2578 2579 2580 2581 2582 2583 2584 2585 2586 2587 2588 2589 2590 2591 2592 2593 2594 2595 2596 2597 2598 2599 2600 2601 2602 2603 2604 2605 2606 2607 2608 2609 2610 2611 2612 2613 2614 2615 2616 2617 2618 2619 2620 2621 2622 2623 2624 2625 2626 2627 2628 2629 2630 2631 2632 2633 2634 2635 2636 2637 2638 2639 2640 2641 2642 2643 2644 2645 2646 2647 2648 2649 2650 2651 2652 2653 2654 2655 2656 2657 2658 2659 2



搜索

论坛

文章

今天的帖子

第一届科技挑战博客

日历

达斯·维达高级会员

加入日期:2013 年 11 月

发布:152 条分

👍 10

现场设置 09-03-2019,11:42 AM

回答有关现场安装和组装的问题

标签:没有了

#

达斯·维达

高级会员加入日期:2013 年 11 月

10-02-2019,02:17 点

最初由 FTC8565 发布

题目:田埂与田埂之间的缝隙问题:在剪掉田埂上的锯齿后, 田埂与田埂之间会有缝隙吗?

答:字段块之间可能有一个小的间隙, 因为根据使用的字段边界类型(Logo Loc、IF1 或 AndyMark), 可能会有轻微的变化。

#

达斯·维达高级会员

加入日期:2013 年 11 月

发布:152 条分

👍 10

上午 11 10-17-2019,55

主题:导航目标位置

问:现场设置指南说:“步骤 6-5: 导航目标应水平居中左右周边板。”

我们有一个标准的 AndyMark 场地周长, 由 12 块大约 4 英尺宽的面板组成。每面墙由左、中、右面板组成。字段设置指令因此将

#

导航目标距离墙中心大约 48 英寸。

SDK 5.2 有一个示例
ConceptVuforiaSkyStoneNavigation，表示导航目标距离墙中心 36 英寸。

(SDK 的图像位置与游戏手册 2《图 1.3-1 - 场地等距视图》中的图像描述一致，而场地设置指南与图 1.3-1 不一致。)

哪个是目标的正确位置？

答:请参阅第 6-6 步第 1.2 修订版的现场设置指南，其中详细说明了导航目标的位置。



搜索

论坛

文章

今天的帖子

第一届科技挑战博客

日历

达斯·维达高级会员

评委访谈 09-03-2019 上午 11:45

#

加入日期:2013 年 11 月

回答有关评审面试的问题。

发布:152

条分

评论

标签:没有

达斯·维达高级会员

10-01-2019,01:54 点

#

加入日期:2013 年 11 月

最初由 FTC12533 发布

主题:判断面试陈述时间

分享微博

问:《游戏手册》第一部分规定,每支球队至少有 5 分钟的出场时间,之后裁判可以提问,这与上个赛季相同。然而,休斯顿世界 JAs 表示,参赛队伍最多只能有 5 分钟的展示时间,之后裁判必须打断选手提问,不过这并不是所有裁判都严格遵守的规定,过去 5 分钟是最短时间,而不是最长时间。

在本赛季开球时,我们被告知本赛季将强制执行 5 分钟的时间限制,裁判必须在 5 分钟后中断比赛。这和上个赛季休斯顿世界的做法是一样的,显然上个赛季全国一些地区的做法是一样的,但不是我们的。然而,游戏手册 1 仍然声明 5 分钟的演示是最低的,而不是最高的。

你能澄清一下这个赛季将如何进行吗?就我个人而言,我更倾向于给学生一个机会来展示他们准备好的演讲,只要时间不太长,尤其是他们通常会在演讲结束时保留最酷的东西。

答:裁判员被指示在 5 分钟内停止团队陈述,给裁判员一个向团队提问的机会,并保持所有区域的裁判实践一致。我们强烈建议

团队实践他们的陈述，并将其简化为对团队最大优势和成就的简明总结。把它想成是关于你的团队的电梯游说。



搜索

论坛

文章

今天的帖子

第一届科技挑战博客

日历

达斯·维达高级会员

加入日期:2013 年 11 月

发布:152
条分
10

今天上午 1 点
10 分
关于晋升的问题的答案。

标签:没有

#

达斯·维达高级会员

加入日期:2013 年 11 月

分享微
博

今天,01:03 点

最初由 FTC10015 发布
问:我在哪里可以找到有关哪些比赛被用来计算联盟最终排名的信息? 我被告知这是你的前 15 场比赛和 2 场最低的 TBP 被淘汰, 但不清楚在地区锦标赛的 5 场比赛发生了什么。这是你本赛季的 10 个最好成绩加上锦标赛的 5 个最好成绩吗? 谢谢。

答:游戏手册第一部分的更新和一个博客已经发布, 进一步解释了以联赛形式比赛的球队的排名。联赛不能进入世界锦标赛。联盟锦标赛晋级为州锦标赛, 而州锦标赛则晋级为世界锦标赛

#

达斯·维达高级会员

加入日期:2013 年 11 月

今天,01:22 点

主题: 晋升限制

#

分享微
博

问:我在《游戏手册》第1部分6.3节中读到了关于升级的内容。但是,我有两种解释。基本上,规则规定只有你参加的前三次活动才算进步。

所以西弗吉尼亚没有任何资格。他们只有一个州冠军。我们很幸运被选中了。他们只派出了一支球队参加世锦赛。这次活动是在12月8日。

我们正在考虑12月7日参加宾夕法尼亚州的一场资格赛,然后参加马里兰州的两场资格赛(1月和2月)。

既然我们总共要参加4个项目的比赛(1个州的冠军赛提前,3个州的资格赛延后),那么在马里兰州举行的资格赛中,是否有一场不能算作晋级呢?或者这三场资格赛都有意义吗?因为他们把我们送到马里兰州或宾夕法尼亚州的冠军赛,而西弗吉尼亚州的赛事却把我们送到不同的地方(世界锦标赛)。这首先在手册的第22页解释。在第23页有一个表似乎与第22页所陈述的相矛盾。至少对我来说是这样的。谢谢你的帮助。

答:游戏手册中所列的升级上限是指游戏的竞争水平。在上面的场景中,你的队伍要参加3场资格赛。你的队伍将有资格在你参加的前3场资格赛中晋级。即使你的队伍没有在前3场资格赛中获得晋级资格,你也不能在第4场及之后的资格赛中获得晋级资格。这些赛事类型通常会晋级到州/地区锦标赛。

参赛队伍最多可参加3个州/地区锦标赛,并有资格晋级。同样的规则也适用于你的队伍,即使你没有在前三届锦标赛中获得晋升,你的队伍也没有资格在你参加的第四届及以后的州/地区锦标赛中获得晋升。