## VRC Live Remote Tournament (LRT) VRC 线上实时锦标赛介绍

一. LRT 场地布置

按照下图布置场地, 注意摄像头位置, 应置于 D 和 C 端的中间延长线上, 保证能够拍 到全场地。



## LRT 系统内,两支赛队的场地布局方向须一致。如下图:



- 二. 赛队设备要求
  - 1. 设备清单
    - VRC 场地及一触即发道具
    - 外接 USB 网络摄像头(720P 或以上)

- 电脑(Win10或 MAC OS 系统,安装 Google Chrome,开启"Experimental Web Platform Features",时间同步)。每支赛队分别使用一台电脑。
- V5 机器人、遥控器(固件更新至最新版本)
- 用于连接 V5 遥控器及电脑的 USB 线缆 (建议长度 3 米以上)
- 音响设备及麦克风
- 附加显示器/电视屏幕(用于赛中查看本联队及对方联队赛况、赛前沟通等)
- 稳定的有线网络
- 尺寸验机工具

## 2. 系统设置

- 打开 Google Chrome 浏览器
- 在地址栏内键入 chrome://flags/
- 搜索 Experimental Web Platform features
- 点击启用按钮,然后重启 Chrome 浏览器

Experiments × +			_
→ C Schrome   chrome://flags			\$
	Q Search flags	Reset all	
	Experiments	89.0.4389.90	
	WARNING: EXPERIMENTAL FEATURES AHEAD! By enabling these feat compromise your security or privacy. Enabled features apply to all use	tures, you could lose browser data or ers of this browser.	
	Interested in cool new Chrome features? Try our <u>beta channel</u> .		
	Available	Unavailable	
۵	Experimental Web Platform features     Enables experimental web Platform features that are in development. – M Linux, Chrome OS, Android     #enable-experimental-web-platform-features	ac, Windows, Enabled Y	
● 固件更新· https://ww	- 主控器及遥控器均需更新至最新	版本,可登录官网查询最新版本号 mware	

目前为 1.1 版 (2021 年 7 月)

• 电脑时间同步

Date & time
*Some of these settings are hidden or managed by your organization.
Current date and time
3:01 PM. Monday. January 4, 2021
Set time automatically
Off Off
Set time zone automatically
Off Off
Set the date and time manually
Change
Synchronize your clock
Last successful time synchronization: 12/12/2020 6:01:11 PM Time server: Free-running System Clock Sync now

3. 设备连接示意图



三. LRT 流程

- 1. 赛前检录,包括设备检录(道具摆放、摄像头位置、电脑、遥控器等)及机器人检 录。具体检录过程通过 LRT 系统进行。
- 2. LRT 参赛
- 四. LRT 系统流程展示
  - 1. 系统登录
    - 网址: remote.robotevents.com
    - 使用 robotevents.com 账号及密码, 登录后选择参赛的赛队

Login with the specified team		
54444D (VRC)		
99136A (VIQC)		
99156B (VIOC)		

- 2. 设备连接
  - 选择视频及音频设备
  - 调整摄像头,使比赛场地完全置于粉色线框内
  - 点击"Connect Controller"及""My Field is ready" 按钮
     注:此时,电脑应连接遥控器、机器人配对完成且应选择竞赛模板程序。



3. 进入练习大厅。

在这里可以自行生成练习赛局。

Live Remote Competition	ە
Matches There are no netches. Toms 2019A 2019B	
	Mail         •           ORANI MARCH         ORANI MARCH
	50.0 P84CT122

4. 机器人检录

主办方开始机检后,赛队的屏幕下方会收到下图所示的通知。点击"GO TO EVENT" 进入机器检录大厅。

<b>▲</b> 1	nspectio	on for VRC Up GO TO EVE	date Test	has start	ed.	
赛队进入检家	表大厅后,	需要点击"Join Q	ueue"按钮,	派队等待机	几检。	
		RE-VRC-21-4223: V	RC Update Test [	2021-04-14]		
Position		Team	JOIN QUEUE		Queued	
如赛队在等待	寺过程中,	需要离开调整机	,器,也可以	点击"LEAVE	E QUEUE"	<b>离</b> 开。
110000000000			LEAVE	QUEUE		
Position		Team		Q	ueued	
		765A		0	minutes Ago	

轮到本赛队检录时,系统自动跳转到如下界面,赛队摄像头打开,进行实时机器人 检录。此时,赛队可以通过对话按钮与机检员沟通,按照要求完成检录。



5. 参加 LRT 比赛。

所有赛队机检完成后, 主办方开始 LRT 比赛。赛队屏幕下方会出现如图提示。点击 "Go to event"按钮。



LRT 参赛页面如下:

···· 1	RE-VRC-21-5864: Stuart Text 9-27 [2021-09-27]	7•	P 1
MATCH SCHEDULE INVADIALS ALLOWEDS CUrrent Match Waining for next match.	BCVRC21-3664 (test-re) D Day Sk	DIVISION #1 CHAT 1022am Staert Putter: Welcome Inami3 1022am 333108: Good luck all Chat *	6
Upcoming Matches       Matc	Inspiring students, one robot at a time.		
Completed Matches 4	en filiting for EEC counterfun Annuméer de 2017 ou 1021 000	e.	

图示:

- 1. 对阵、排名、联队按钮
- 2. 正在进行的赛局
- 3. 即将开始的赛局
- 4. 已经结束的赛局
- 5. 当前赛局直播
- 6. 赛事对话框。赛队和工作人员可以在这里进行沟通。
- 7. 沟通选项。几个按钮从左到右, 依次为: 开启/关闭声音、私聊、及设置。
- a. 进入赛局

当主办方开始比赛后,赛队会自动进入比赛界面。赛队也可以在该赛局开始前,点"QUEUE"按钮排队。

Upcomin	g Matc	hes			
Practice #1 Sep. 26th 6:00pm		0	0	333108	QUEUE

b. 赛局页面



图示:

- 1. 赛局倒计时、得分、及自动环节获胜方显示图标
- 2. 当前赛局的赛队视频界面
- 3. 沟通选项。
- 4. 得分确认按钮
- 5. 赛队当前得分
- 6. 赛局对话框。仅对赛事工作人员和当前赛局赛队开放。

- c. 指令按钮
  - 开始比赛前,裁判发出指令,赛队通过点击"Ready"表示已经准备好,自动 时段开始。

注意: 自动时段开始前, 屏幕上的计时器会先倒数 5 秒, 当出现"Go"后, 自动程序自动触发。

Ready Check					
<b>8</b> 76688A	✓ 985B				
CLOSE READY					

• 自动时段结束后,记分员会按赛队分别记录其场上得分物的状态。"Auton" 按钮亮起,表示相应联队获胜自动时段。





- d. LRT 记分页面
  - 记分员在自动时段结束后和手动时段结束后,分别为每支赛队记录得分。
  - 赛队需点击"Confirm Score"按钮确认得分。
  - 所有赛队确认完成后,各赛队返回比赛大厅,等待下一场比赛。
     注:自动时段得分记录后,立即进入手动时段。计时器同样会倒数 5 秒, 才能触发遥控操作。

	co	NFIRM SCO	RE 1	VIEW SCORE S	UMMARY
	Is Autor Winner	nomous ?		🔲 Disqu	alified
	Is Autor	nomous T	ied?	No SI	how
	Receive WP?	s Autonoi	nous		
	Std (L)	Std (R)	High (L)	High (R)	Zone / Elevated
R1	o + -	4 +			Red Alliance Zi +
R2	5 + -	0 + -			Red Alliance Z <sub>1</sub> +
N1	4 +	0 + -			Neutral Zone 📼
N2	4 +	0 + -			Blue Alliance 2 +
NB	o _	o + _	0 + -	o + _	Blue Alliance Z =
В1	o + _	0 + -			Blue Alliance Z ×
82	o + _	0 + -			Blue Alliance 2 =
Robot F	Position levated				

- e. LRT 联队选配
  - 由于 LRT 为 1v1 形式,所以不再进行类似线下联队选配的流程。进入淘汰 赛的赛队将按照资格赛排名,自动匹配联队伙伴。淘汰赛赛局会自动在页 面左边展示,参赛流程与资格赛相同。
  - 当所有赛局完成后,主办方结束比赛。赛队页面自动返回 LRT 系统的练习 赛页面。
- 五. LRT 注意事项及故障排除
  - 1. 登录连接遥控器时,系统提示"select a valid program"
    - a. 检查遥控器和主控器的固件版本是否为最新
    - b. 先打开程序,再点击"connect controller"按钮
    - c. 清除浏览器过去 24 小时记录,并重启浏览器,再登录
    - d. 换个遥控器、连接线缆
  - 2. 自动程序无法运行
    - a. 查看机器人天线提示灯是否为连接状态

4/21/2021

- b. 检查固件版本
- c. 确定电脑时间同步已完成