ABU
Asia-Pacific Robot Contest 2026
Hong Kong, China



Frequently Asked Questions (FAQs)

17 December 2025

Asia-Pacific Robot Contest 2026 Hong Kong, China

Organising Committee

[https://www.rthk.hk/aburobocon2026]

FAQ

#	发布时间	内容	审批
1	2025/12/17	- 首次发布 - 对比赛规则的说明	ABU ROBOCON 2026 组织委员会
2	2026/02/02 本次的修改用蓝字表示	- 第二次发布 - 对比赛规则的说明 - 对 FAQ的说明(2026年2月)	ABU ROBOCON 2026 组织委员会
3	2026/4/9 本次的修改用蓝字表示	- 第s三次发布 - 对 FAQ的说明(2026年4月)	ABU ROBOCON 2026 组织委员会

目录

对比赛规则的说明 (2025/12)

对 FAQ的说明(2026/2)，对 FAQ的说明(2026/2)，

第1节 – 比赛场地(2025/12/17)

第2节 – 术语(2025/12/17)，（2026/02/02）

第3节 – 比赛概要(2025/12/17)，（2026/02/02），(2026/04/09)

第4节 – 比赛过程

4.1 (2025/12/17)，（2026/02/02），(2026/04/09)

4.2 (2025/12/17)，（2026/02/02），(2026/04/09)

4.3 (2025/12/17)，（2026/02/02），(2026/04/09)

4.4 (2025/12/17)，（2026/02/02），(2026/04/09)

4.5 (2025/12/17)，（2026/02/02），(2026/04/09)

第5节 – 比赛结束

第6节 – 记分(2025/12/17)，（2026/02/02），

第7节 – 确定获胜队(2025/12/17)，

第8节 – 犯规(2025/12/17)，（2026/02/02），(2026/04/09)

第9节 – 重试(2025/12/17)，（2026/02/02），(2026/04/09)

第10节 – 取消比赛资格(2025/12/17)，（2026/02/02），(2026/04/09)

第11节 – 参赛队

第12节 – 机器人(2025/12/17)，（2026/02/02），(2026/04/09)

第13节 – 安全

第14节 – 其它(2025/12/17)，（2026/02/02）

第15节 – 比赛场地的材料及颜色

第16节 – KFS的文字及图案（2026/02/02）

附录(2025/12/17)，（2026/02/02），(2026/04/09)

，

对比赛规则的说明（2025/12）

3	3.8 对抗区中 3.8.1 R1把R1 KFS放到九宫格底层格子中。 3.8.2 R2把R2 KFS放到九宫格中层格子中。 3.8.3 R1携带的R2把R2 KFS放到九宫格顶层格子中。	3.8 对抗区中 3.8.1 R1单独地把R1 KFS放到九宫格底层格子中。 3.8.2 R2单独地把R22 KFS放到九宫格中层格子中。 3.8.3 R1携带的R2把R2 KFS放到九宫格顶层格子中。由R1和R2共同完成。
4	4.3.9 R1必须带着1件或多件组装的兵器出武馆进入梅林。 4.3.10 R2 只能在R1完全离开武馆后才能从武馆进入梅林。	4.3.9 R1必须带着1件或多件组装的兵器出武馆进入梅林。 4.3.10 R2 只能在R1完全离开武馆后才能从武馆进入梅林。 4.3.9和 4.3.10仅适用于**首次**出武馆
	4.5.1 R1进入对抗区必须满足下列条件之一： 4.5.1.1.1携带一件或多件组装好的兵器，没有R1 KFS。 4.5.1.1.2携带一个或多个R1 KFS; 4.5.1.1.3 两个条件都满足。	4.5.1 R1进入对抗区必须满足下列条件之一： 4.5.1.1.1 携带一件或多件组装好的兵器，没有R1 KFS。 4.5.1.1.2 携带一个或多个R1 KFS; 4.5.1.1.3 两个条件都满足。 4.5.1 仅适用于**首次**进入对抗区
	4.5.3 R1只能用一件组装兵器移走对方占据九宫格的KFS。	4.5.3 R1只能用一件组装兵器移走对方占据九宫格的KFS。R1、R2、KFS 及组装兵器的任何部件都不能被用作保护本队 KFS 不被移除的手段。
	4.5.6 如果某件兵器已用，R1在用另一件兵器接触九宫格中的任何KFS前，必须先将已用兵器放置到“已用兵器区”中。	4.5.6 如果某件兵器已用，R1在用另一件兵器接触九宫格中的任何KFS前，必须先至少将已用兵器的长杆部分放置到“已用兵器区”中。
	4.5.12 R2携带一个或多个R2 KFS才能进入对抗区	4.5.12 R2携带一个或多个R2 KFS才能进入对抗区。 4.5.12 仅适用于**首次**进入对抗区。

6	6.2 收集KFS： R1或R2把一个KFS成功带入对抗区记10分。机器人必须完全越过斜坡进入线得分。	6.2 收集KFS： 由各自的机器人成功带入对抗区的每个KFS记10分。机器人必须完全越过斜坡进入线得分。
8	8.7 R1与 R2 KFS接触，在对抗区除外。	8.7 R1与 R2 KFS接触，在对抗区除外。或R1在R1通道上与跌落的R2、假秘籍接触。
	8.15 R1 在用另一件组装兵器接触九宫格中的KFS前没有把已用的兵器放入已用兵器区。	8.15 R1 在用另一件组装兵器接触九宫格中的KFS前没有至少把已用的兵器的长杆部分放入已用兵器区。
	8.21 已用的组装兵器没有完全放入已用兵器区。	8.21已用兵器的长杆部分没有完全放入已用兵器区。
10	10.6 采用无人机、飞行装置、移动的投射物，或任何形式的空中移动方式。	10.6 采用无人机、飞行装置、移动的投射物，或任何形式的持续空中移动方式。

对 FAQ的说明(2026年2月) 修改处已用黄色加亮标示

编号		原有的答复	修改的答复
4.3	g	端头架是两队的共用区。至于其它区域，见规则8.1和8.2。	端头架及九宫格是两队的共用区。至于其它区域，见规则8.1和8.2。
4.4	d	a) 如果不是故意的，就不犯规。 b) 组装的兵器是可将对方KFS 从九宫格中移除的唯一手段，且只能使用一次。	a) 不是犯规。任何受另一掉落的 KFS 影响的 KFS 将保持原样。 b) 是的，犯规; 组装的兵器是可将对方KFS 从九宫格中移除的唯一手段，且只能使用一次。;
4.5	ae	R1、R2的部件和KFS都不能被用作防止本队KFS被移除的手段。	R1、R2的部件和KFS都不能被用作防止本队KFS被移除的手段。防守动作是犯规的，其定义为一台或多台机器人所采取的任何旨在防止本队的KFS从九宫格中掉落出去的行动。
4.5	ah	见FAQ 4.3-h。	见FAQ 4.3-h。 对于非先放KFS的参赛队：如果犯规，KFS 将由裁判交还给该队，并与机器人一起重试。对于先放KFS的参赛队，如果已放在九宫格上，将由裁判员恢复到其初始状态，否则，它将保持原状并可再次使用。
4.5	as	已用兵器在使用后必须丢弃，见FAQ 4.4 – d。	已用兵器在使用另一件新兵器前应进行处理。一旦开始进行处理（即丢弃已用兵器），就必须完成这一动作，否则将被视为犯规。

8	aa	犯规。组装的兵器是从九宫格上移除对方KFS的唯一手段，而且只能用一次。	犯规。未用过的组装兵器是从九宫格上移除对方KFS的唯一手段，而且只能用一次。
12	p	是的，RF通信是被禁用的，其它传信方式如光信号和信号旗并不属于RF通信。	是的，数据通信是被禁止的。 其他形式的信号传递，比如灯光信号和旗语，都不属于数据通信。
12	q	不可以。R2必须是自动机器人。一旦比赛开始，它应自主运行，没有手动控制。	不允许。机器人 2 必须是自动机器人。比赛开始后，它应能够独立运行，无需人工控制。
12	x	R1是手动或自动机器人。它可由参赛队员手动操作或没有手动控制的自主运行。 R2 必须是自动机器人。比赛一旦开始，它应无手动控制地自主运行。 见 FAQ 12 - w和FAQ 12- s。	Robot 1 is a Manual or Automatic Robot. It can be operated manually by a team member or autonomously without manual control; Robot 2 must be an Automatic Robot. It should operate without manual control once the game starts. Refer to FAQ 12 – w & FAQ 12 – s;
14	e	1) 不允许，见规则说明 (202512) - 10.6。 2) 允许用真空垫（吸盘）抓取KFS。见规则第4节“比赛过程”。	1) 不允许。见对规则的说明（2025/12) - 10.6。 2) 不允许真空。

对 FAQ的说明(2026年2月) 修改处已用黄色加亮标示

编号		原有的答复	修改的答复
4.3	d	a) 落到比赛场地外的本队物品不能再用。 b) 落到本队比赛场地内的本队物品，有以下可能： - 由规定的机器人捡起。 - 尝试捡起本队区域内掉落的物品，由裁判将其放回原位（仅限武馆内）。 c) 本队场地内的对方参赛队掉落的物品 - 对方参赛队强制性重试 – 回到武馆重试区。 - 在对方机器人被搬回武馆重试区期间，我方可以要求进行场地清理。清理工作从裁判发出信号起持续 10 秒钟，无论是否完成，均由裁判负责进行清理。 - 由裁判将其恢复到原有状态。	a) 落到比赛场地外的本队物品不能再用。 b) 落到本队比赛场地内的本队物品，有以下可能： -由规定的机器人捡起。 -尝试捡起本队区域内掉落的物品，由裁判将其放回原位（仅限武馆内）。 c) 本队场地内的对方参赛队掉落的物品： -对方参赛队强制性重试 – 回到武馆重试区。 -在裁判发出信号的10 秒钟内，我方可以要求进行场地清理。清理工作由裁判进行。 d) 由于对方犯规造成我方物品掉落在本队场地： -裁判将其恢复到原有状态

		d) 对方使我方物品掉落在本队场地： - 裁判将其恢复到原有状态 e) 掉落在公共区域的端头： - 由裁判将其恢复到在端头架上的原有状态。 - 由裁判从九宫格上移除。	e) 掉落在公共区域的端头： -由裁判将其恢复到在端头架上的原有状态。 -由裁判从九宫格上移除，R1把端头掉落在九宫格的格子内，按犯规处置
9	q	1) 如果R2持有端头, 不需要将它放回端头架。2) 不调整，保持原状。	1) 见FAQ 4.3 - d。 2) 见FAQ 8 – k。

第1节 比赛场地

编号		规则	问题	答复
1	a	1	操作手区域在哪里？	比赛场地四周2米以内。
1	b	图1	从图 1 可以看出，在完成 武馆内的任务后，R2 只能通过入口进入梅林，穿过树林，通过出口爬上斜坡，然后进入对抗区。如果 R2 想从对抗区返回武馆，它不能沿此路线逆向行驶。这是否意味着 R2 离开武馆后就无法返回？	见规则9.4.1.2。

第2节 – 术语

编号		规则	问题	答复
2	a	2	固定在假秘籍底面、15mm × 150mm的带子有何作用？如何固定？	作为标记/识别标识供裁判识别用。用订书钉钉在 KFS 底面。
2	b	2	在 15 个标识中只有 4个用于R2 KFS，所以，每支参赛队只能使用任意4个不同的标识吗？	是的，见规则4.1.3。
2	c	2	假KFS将只在比赛当天公布吗？还是更早些时候公布？何时？	见规则16.2.2。
2	d	2	按照第2节中对“武术大师”说明，某一参赛队在“九宫格”上将其3个KFS排成竖直的一列或一条对角线，便可获得“武术大师”称号。并没有说这3个KFS是R1 KFS还是R2 KFS。但按照规则4.5的规定，这3个KFS中至少有2个R2 KFS，对吗？	见规则3.8。
2	e	2	如果我们的兵器在机器人捡起是掉落，犯规吗？	见规则4.4.9和FAQ 4.3 – d。
2		2	可以使用哪种类型的机器人？只限于轮式机器人，还是都配有手臂、可以处理长杆和秘籍的足式机器人R1和R2也允许？	见规则和FAQ的第12节。

第3节 – 比赛概要

编号		规则	问题	答复
3	a	3.3.	8个KFS是由对方队员在设置时段放置好的。那么，长杆和端头在设置时段是否也被放置在相应的架子上了呢？	在倒计时开始前，长杆和端头将会由比赛场地工作人员放置。
3	b	3.3.1.	规则V1版3.3.1说“长杆被放在长杆架上” 。但我在规则中并未找到关于这些长杆如何放在架上的任何描述。具体来说，带有接头的一端是朝上还是朝下呢？	接头朝上，见FAQ 3 – a。
3	d	3.6 及关于运动的 4.5.9/4.5.11/ 4.5.14/4.5.16	机器人可否故意将秘籍放在对抗区内，以便在解决“九宫格”阶段时使用？或者一旦机器人进入某个特定区域，就不能再返回了吗？	机器人可以返回，见规则说明(2025/12)中的4.3.9, 4.3.10和4.5.1 。
3	e	3.8	在对抗区中，规则是这样说的： 3.8.2 R2把R2 KFS放到九宫格的中层格子中。 3.8.3 R1举起的R2把R2 KFS放到九宫格的顶层格子中。 R1举起的R2可以把R2 KFS放到九宫格的中层格子中吗？	不可以，见规则说明(2025/12)中的3.8。
3	f	3.8	如果R1正在举着R2, R1可否把KFS放入第一行？R1放好后，R2可否在被举起的情况下把KRS放入中层？可以还是不可以？	不可以，见规则说明(2025/12)中的3.8。
3	g	3.8	R2在对抗区中放置秘籍时，它可以与 R1 保持协作。当 R2 正在放第二列秘籍时，它已经与 R1 相连或被R1举起。这种动作是否被允许？	不允许，见规则说明(2025/12)
3	h	3.8.1	规则说KFS标志应在秘籍除底面外的 5 个面上（参见术语）。假设 R1 或 R2 的拾取机构使得 KFS 在机器人持有期间始终倒置（底部朝上），这是否算犯规？另外，如果机器人将KFS搬运至指定区域后，将其放置在九宫格上时，露出无标志的	两种情况均犯规。

			一面，这是否算犯规？例如，无标志的一面朝向对手一侧或朝上放置在架上。	

第4节 – 比赛过程

编号		规则	问题	答复
4.1 设置（1分钟）				
4.1	a	4.1.2	把KFS放在树林方块上时，可以叠放吗？	每个树林方块只能容纳一个 KFS。
4.1	b	4.1.4	假秘籍不能放在入口方块 (1,2,3)上，能放在出口方块 (10,11,12)上吗？	见规则3.3.5和4.1.4。
4.1	c	4.1.5	a) 方形标记的朝向如何？平行于树林方块边缘吗？ b) 放置的KFS需要完全覆盖方形标记吗？ c) KFS 的四个侧面所粘贴的标识是否能保持垂直状态，即其轴向与底部垂直，如附录 4.3 所示？	a) 平行。 b) 这是强制性要求。 c) 标识直立。
4.1	d	4.1.7	1分钟设置时间结束后，裁判是否会确认两队的所有 KFS都放置得正确无误，然后再开始比赛？	是的，裁判要检查KFS的放置。
4.1	e	4.1.9	如果在1分钟时间内对方未完成我方KFS的放置，从而触发了规则 4.1.9。其后我方在30秒内也未能完成我方KFS的放置。那么：a)怎么办？b) 这30秒算是额外的时间吗？c) 在这 30 秒内可以向 R2 发送指令吗？	a) 由场地工作人员放置。 b) 见规则4.1.9，这30s不含在比赛时间内。 c) 不能。
4.1	f	4.1.9	如果对方未能将 KFS 放到我方树林方块上，比赛是否会开始？	见FAQ 4.1 – e。
4.1	g	4.1.9	某队在1分钟设置时间内为了触发规则 4.1.9能否故意不把KFS放在对手一侧？	不能。见规则4.1.2、 4.1.9、8.22和10.3。
4.1	h	4.1.10	我们想问一下，规则4.1.10 中提到的“控制装置”具体指的是什么？它包括以下所列吗？ (a) 控制器。 (b) 未装在机器人上的Wi-Fi路由器, 它作为机器人与控制器的中继。	(a)-(e) 都包括，见规则12.8。

			(c) Wi-Fi路由器的电源。 (d) 未装在机器人上的控制器与Wi-Fi路由器之间的中继装置，该装置上没有输入或其它操作。 (e) 一种用于展示机器人状态（例如，在场地中的位置、速度等）可视化装置。此装置并非用于控制机器人，而是为队员提供信息。	
4.1	i	4.1.1	每场比赛前，R2可否修改程序？	可以。
4.1	j	4.1.3	对于参赛队来说，在梅林的树林方块上放R1 KFS，有什么条件吗？	见规则3.3.3和4.1.3。
4.1	k	4.1.9	规则说，如果对方未能在规定时间内完成我们的 KFS放置，我队将在“30 秒内”完成剩余的KFS放置。这个 30 秒的放置时间是在比赛计时器开始前就已设定好，还是会在比赛时间的前30秒内完成？此外，如果对方未能完成放置，会受到处罚吗？	见FAQ 4.1- e。
4.1	l	FAQ 4.1c	关于 KFS 的顶面，在设置时间放置它时（从启动区看）是否有任何朝向要求？也就是说，从启动区来看，KFS 的顶面（上的甲骨文字符/标志可以是直立/倒置/向左/向右中的哪一种？如果有朝向要求，某些甲骨文字符具有旋转对称性，因此很难确定哪一面是直立的。那么我们该如何正确放置 KFS 呢？	对于顶面没有朝向的要求，见FAQ 4.1 – c。
4.1	m	4.1	在设置时间内，我们可否向机器人输入新的数据？	在设置时间内可以。
4.1	o	4.1.3	在每场比赛开始前 1 分钟设置机器人时，我们可否给自动机器人提供真KFS所在树林方块位置的信息？比如，我们可否根据KFS的放置情况修改程序？	只要符合比赛规则就可以。

4.2 比赛开始				
4.2	a	4.2.3	a) 裁判员在比赛期间可以进入场地吗？ b) 如果可以，可以在何时到达哪个区域？	a) 可以。 b) 裁判可以到达场地所有区域。
4.2	b	4.2.4	机器人在重试区时，参赛队可以对它进行调整吗？	可以。
4.2	c	4.2	根据自动机器人的策略，我们距离传感器给自动机器人定位，该传感器会发射点状激光，并从围栏处获取反馈信息。但根据FAQ，如果允许裁判员进入这些区域，将会给我们的机器人造成障碍，请对此说明。	比赛过程中，裁判可以进入场地。组委会不会因裁判的出现对传感器或类似设备产生影响采取具体措施。各队需自行采取任何必要的防护措施。
4.3 武馆				
4.3	a	4.3	如果两队的R2同时抓住端头架上的同一个端头，出现了对峙甚至损坏的情况应如何处置？	裁判判定 - 首先抓住端头的机器人先入为主。对方的干扰会导致犯规，并需强制性重试。 如果造成故意损坏，可能会导致违反规则 10.5 。
4.3	b	4.3	规则4.3.14说“只有R1能捡起掉落在本队武馆内的组装好的兵器”。 a) “在本队武馆内”的定义是什么？ b) 如果兵器只有一部分在本队的武馆内，这是否算“兵器在本队的武馆内”？ 还有一些类似的情况，包括但不限于： c) 如规则4.5.6所述“兵器的所有部件放入已用兵器区”。 d) 规则4.5.10中 “R1 KFS落入对方一侧”。 e) 规则4.5.14中“落入本队一侧”，等等。	a) 武馆和对抗区的定义见规则中的图1。 b) 完全在里面。 c) 见比赛规则说明 (2025.12)中的4.5.6和 8.21。 d) KFS与对方一侧地面接触。 e) KFS完全在里面。
4.3	c	4.3	是否允许R2抓取端头的手爪，1个手爪把端头装到长杆上时，第二个手爪就已准备好抓取下一个端头？	见规则4.3.4和4.3.7。
4.3	d	4.3	在以下情况下，使用掉落的端头的步骤：	a) 落到比赛场地外的本队物品不能再用。 b) 落到本队比赛场地内的本队物品，有以下可能：

			1. 当 R2 正在抓起端头时，它却掉进了对方的区域（这是由我们的 R2 引起的）。 2. 当 R2 正在抓起端头时，它落入了我队区域（这是由我们的 R2 引发的）。 3. 当对方的 R2 正在抓起端头时，它落入了我队的区域。	- 由规定的机器人捡起。尝试捡起本队区域内掉落的物品，并由裁判将其放回原位（仅限武馆内） - 尝试捡起本队区域内掉落的物品，由裁判将其放回原位（仅限武馆内）。 c) 本队场地内的对方参赛队掉落的物品 - 对方参赛队强制性重试 – 回到武馆重试区。 - 在对方机器人被搬回武馆重试区期间，我方可以要求进行场地清理。清理工作从裁判发出信号起持续 10 秒钟，无论是否完成，均由裁判负责进行清理。 - 由裁判将其恢复到原有状态。 d) 由于对方犯规造成我方物品掉落在本队场地： - 裁判将其恢复到原有状态 e) 掉落在公共区域的端头 - 由裁判将其恢复到在端头架上的原有状态。 - 由裁判从九宫格上移除。
4.3	e	4.3.3	我们是否可以这样假设：用机器人的机构覆盖 6个端头，或夺取超过 4个端头，都是被禁止的行为？因为如果参赛队采用这种策略，那么他们仅组装一件兵器并覆盖其它端头的情况下就能以 10:0 的比分获胜。是不是？是否会有任何规则来禁止这种行为呢？	裁判判定：若出现故意阻挠行为，可能会依据规则 10.3 进行处罚。
4.3	f	4.3.3	端头架上共有 6 个矛头，3 种，每种 2 个。它们在架上是如何排列的？这种排列顺序是固定的还是每场比赛都会改变？是是由主办方还是对方来放置的？	见附录2.5。 由裁判放置。
4.3	g	4.3.3	关于规则4.3.3, 我们有个问题。假定，当 R2 从端头架中央取下一个端头，它的机构能进入整个端头架上方的空间，包括对方端头架那一侧空间。换句话说，如果 R2 的机构进入对方场地	端头架是两队的共用区。至于其它区域，见规则8.1和8.2。

			上方的空间（除了对方端头架那一侧上方的空间），则属于违规行为。	
4.3	h	4.3.3 4.5.13 4.5.17 4.5.2	两队的机器人可能会在端头架和九宫格附近发生碰撞或接触。在这种情况下，以下哪项措施适用？ (a) 两台机器人都犯规。 (b) 移动速度较快的那台机器人犯规。 (c) 跨过比赛场地中心线的那台机器人犯规。 (d) 如果机器人损坏对方机器人（即使碰撞是偶然发生的，而非有意为之），该队将被取消资格。 (e) 没有任何特别规定。	对于端头架，犯规与机器人的先后有关。见FAQ4.3-a。 对于九宫格，KFS先进入格子优先。 犯规情况如下： - 在一方先把其KFS放入格子，另一方试图把自己的KFS再放入该格。 - 参赛队试图取代对方所放置的 KFS。 - 在没有先入为主的KFS时，两队都试图同时将各自的 KFS放入同一个格子。（裁判判定）
4.3	i	4.3.4	R2可否接触已被对方R2抓住的端头?	见FAQ 4.3-a。
4.3	j	4.3.6	R1和R2能否接触长杆架、端头架、九宫格和场地围栏？	允许R1和R2单独地接触长杆架、端头架、九宫格和场地围栏。
4.3	k	4.3.6	如果在组装兵器时进行的对准操作时，R1和R2无意中相互接触（但并非在实际进行装配的过程中），那么 a）这种情况是否犯规？b）“组装”从何时开始到何时结束？	a) 见规则FAQ 4.3 - l。b) 见规则4.3.2 - 4.3.7。
4.3	l	4.3.6	没有组装兵器时，R1和R2在武馆和梅林中能否相互接触？	R1和R2在武馆和梅林中不得有相互的肢体接触
4.3	m	4.3.6	按照规则4.3.6, “...反之亦然”是否暗含着R2的任何不见不能接触长杆？	不能，见规则8.4。
4.3	n	4.3.6	按照规则4.3.6, “... R1和R2不得有肢体接触 …”, R1持有的长杆是R1的部件吗？长杆能接触R2吗？	见FAQ 4.3 – m。
4.3	o	4.3.6	持有端头的R2能否把端头交给R1不组装只把端头固定在长杆一端？（语法错误，问题不清，猜测）	不能，见规则4.3.6和4.4.8。
4.3	p	4.3.7	如果在武馆中，某队试图组装第一件兵器时，R2 掉落了一个端头，而它没有机构来捡起这个端头，根据规则9.1.4，不能将该端头重新放到端头架上并重新调整位置。即便如此，规则4.3.7仍禁止 R2 捡起下一个端头，而且规则4.3.9和4.3.10也	不对，见FAQ 4.3-d。

			禁止 R1 和 R2 在未组装好兵器之前进入梅林，这意味着他们必须在武馆中浪费剩余的比赛。对吗？ 关于这一点，如果 R2把一个端头落在比赛场地外，根据规则4.3.11，该端头不能再用。与上同理，该队只能眼睁睁地看着对手赢得比赛。 如果R2把端头落在对方场地，那么适用哪条规则呢？是算掉落在武馆还是掉落在场外呢？	
4.3	q	4.3.8	可否把完整的兵器交给R2并由它在梅林和对抗区中持有？	见规则4.4.12。R2 只能收集R2 KFS，见规则4.5.12-17。
4.3	r	4.3.8/ 4.3.9/ 4.4.2	R1在比赛场地内移动时，它所携带的组装兵器是否能够触及场地地面？还是说这些组装兵器必须在不接触地面的情况下被携带？	是的，前提是组装兵器只能由R1携带，见规则4.3.8。
4.3	s	4.3.9	如果R1持有一件或多件组装兵器，那么它否能否携带另一件未组装的兵器（例如长杆）离开武馆呢？	见规则4.3.9，未组装的兵器不是组装好的兵器。
4.3	t	4.3.10	规则中，R1 必须先于 R2 出去。如果 R1 携带 R2 同时出去，而 R2 在其后，这样是否有效呢？如果规则规定R2必须在R1出去呢？	见FAQ 4.3 – 1及规则4.3.10。
4.3	u	4.3.10	R1携带R2同时离开武馆，可以吗？	见FAQ 4.3 – t。
4.3	v	4.3.12	这根长杆是什么样的？R1 可否先触碰它，然后重试，这样长杆就会被操作队员或第三人（就像ABU ROBOCON 2021那样）拿走。	不能，见规则9.1.4。
4.3	g	4.3.3	关于规则4.3.3, 我们有个问题。假定，当 R2 从端头架中央取下一个端头，它的机构能进入整个端头架上方的空间，包括对方端头架那一侧空间。换句话说，如果 R2 的机构进入对方场地上方的空间（除了对方端头架那一侧上方的空间），则属于违规行为。	端头架及九宫格是两队的共用区。至于其它区域，见规则8. 1和8. 2。

4.3	w	4.3 MC	如果某参赛队无法组装任何武器，是否意味着该队将不受任何阻碍地继续进行比赛？	是的。
4.3	x	4.3.2	对某一个团队，是否必须选择每种形状的端头？还是可以自由选择任何形状的端头？	不，参赛队可以选择任何端头，见规则4.3.4。
4.3	y	4.3.3	R2可否携带端头到梅林和对抗区？	不可。R1只能携带一件或多件组装好的兵器离开武馆。
4.3	z	4.3.4	一支参赛队拿取的端头数是否有限制？或者说，一队是否可以在六个端头中拿取三个以上的端头呢？	由于只有4根长杆，最多能组装4件兵器。如果在组装好4件兵器后还想再获取更多的端头，可能会违反规则 10.3。
4.3	aa	4.3.5.	如果R1和R2满足了进入梅林或对抗区的条件，它们能否在那里组装兵器？	不能，兵器只能在武馆中组装。
4.3	ab	4.3.5及附录	兵器组装是把一根长杆与一个端头通过快速接头连接起来。能否提供将快速接头成功安装到位所需的插入力（单位：N）的大小？此数据对设计R1和R2的组装机构至关重要。	参赛队应确定把端头接到长杆上所的力。见规则 4.3.5。
4.3	ac	4.3.6	规则4.3.6中，R1在组装应抓住长杆，R2 应抓住端头。在组装过程中，R1不能接R2的端头，反之亦然。R1和R2在整个组装过程中必须避免肢体接触。我们的问题是，1）详细定义整个组装过程。2）在实际组装端头和长杆前，R2和R1在各自持有/携带指定的端头和长杆的情况下可否先有肢体接触然后再分开？	1) 见规则4.3节。 2）不能，见FAQ 4.3 – 1。
4.3	ad	4.3 武馆	不在武馆中时，R1可否接触R2？例如，R1可否帮助 R2 登上梅林，而当R2从梅林中出来时，R2可否能够爬上R1的腰部？	不可以。R1不能帮助R2爬上或离开梅林，见FAQ 4.5 – ay。
4.3	af	4.3.6	组装过程中，R1或R2的某个部件是否能接触到“二区 - 梅林”？而“离开”是否意味着机器人的所有部件都在该区域外？	不能。组装应在武馆内完成。见规则4.3.10。

4.3	ag	4.3.7	如果R2在比赛场地无法捡起落地的端头，R2是否需要“重试”并按照 9.1.4节的规定将其送回中央的端头架，还是需要从端头架上拿取另一个端头？	参赛队有两种选择：1) 重试。2) R2捡起落地的端头。见FAQ 4.3 -d。在落地的端头处理前，R2不得接触其它端头。
4.3	ah	4.3.8	R1可否从武馆只带出已解体的端头或长杆吗？	不能。R1只能从武馆带出组装的兵器，见规则说明(2025/12)中的4.3.9。
4.3	ai	4.3.9	假定R1在启动区重试，而R2正在梅林的树林方块上，且R1的组装好的兵器已经放在了指定的位置。在这种情况下，R1如何从武馆前往梅林而无需携带兵器呢？这是否意味着两个机器人都必须重试，以满足4.3.9和4.3.10中所提到的条件呢？	见规则说明(2025、12)中的4.3.9、4.3.10及FAQ 4.5 -b。
4.3	aj	N/A	在武馆中组装兵器期间，如果某队的R2有意或无意地把端头掉在地上，它可否从端头架上拿起另一个端头继续组装兵器？	不可以，见FAQ 4.3 – ag。
4.3	ak	4.3.5	对于组装兵器，持有长杆的 R1可以朝着持有端头的 R2移动，且没有让 R1 和 R2 直接物理接触。 （a）这会被视为成功组装吗？还是 R2 也要移动来组装兵器？ （b）应以水平或垂直的方式组装兵器，还是在组装过程中允许其处于任何方向？ （c）请解释 FAQ 8f。	（a）是的，但要符合规则。 （b）只要符合规则4.3.5 和 4.3.6，对组装的方向没有限制。 （c）如FAQ 8-f所述，“不允许以‘直接拿起’的方式”，即在不拿起端头的情况下组装。
4.3	al	FAQ 4.3 h	如果某个格子中有非法的 KFS（例如，R2把R1 KFS放在九宫格的中层），在强制重试时，参赛队成员是否需要移除该KFS？	KFS应由裁判移除。
4.3	an	4.3.8	a) 组装的兵器可以放在长杆架上吗？ b) 可以得分吗？ c) 如果可以，这样的兵器可以在取用吗？	a) 武馆中的组装兵器可由R1携带或留在武馆本队以侧的任何地方供R1再取用。 b) 可以得分。

				c) 件答复a)。
4.3	o	4.3.6	是否允许R2用场地表面作为组装的支撑（端头与场地表面接触）？	允许，前提是R2抓握端头且不松手。
4.3	ap	FAQ 4.3 a	关于从“端头架”上中拿取“端头”的优先顺序，要保持优先权需要满足哪些条件？比如，如果一个机器人接触了“端头”一次就移开了（失去了接触），那么它是否还能作为先到者保留优先权呢？	不，仅仅触碰端头并不算先到者。端头架上的端头对两队都开放，可以任意抓取。只有当双方的机器人在试图同时抓取同一端头前先接触并抓住该端头时，才算先到者。如果机器人接触后又退缩了，则该机器人将失去“先到者”的身份。
4.3	ar	FAQ 4.3 h	关于 FAQ 4.3-h（KFS的先放者），是否存在某些特定情况会导致优先权转移给对手？例如，如果先放者中断并停止其 KFS 放置动作，优先权是否会转移呢？	没有特定情况。实例：机器人停留在架子内即构成违规行为。一旦机器人从架子上被移除，优先级就会重新设定。
4.3	as	FAQ 4.3d 规则9	按照对4.3 - d的答复，如果对方的物品掉到了我队比赛场地内，那么对方队伍必须在MC重试区重新开始比赛。那么这一规定是否也适用于梅林区和对抗区呢？	是的，MC重试区用于在MC 或梅林区被强制性重试的机器人。MC重试区及对抗区的重试区用于在对抗区中把物品掉落在对方一侧的机器人。
4.4 梅林				
4.4	a	4.4	R1可否有手臂携带或举起R2越过树林？R1本身沿着通道行，而R2则被带着在树林方块上方运动，可以吗？	不允许，R2应自行进入树林，见规则4.4.13。
4.4	b	4.4	当R2 到达梅林的最后个方块时，R1可否立即将R2举起来，将其带到对抗区，并将 KFS 直接放九宫格的顶层？	见 FAQ 4.3 – l;
4.4	c	4.4	下列情况下R1能携带R2吗？ a) 组装兵器前在武馆中。 b) 组装兵器后在武馆中。 c) 在梅林的R2入口区。 d) 在梅林的R2出口区。 e) 在连接梅林和对抗区的斜坡上。 f) 在对抗区，R2试图把KFS放到九宫格的中层时。 g) 在对抗区，R2试图把KFS放到九宫格的底层时。	见 FAQ 4.3 - l;

4.4	d	4.4	如果假KFS被另一个掉落的 KFS击打而移动， a) 这算犯规吗？ b) 如果R1仅用持有的兵器而不是机器人本身与假KFS接触，并且也没有移动它，这会被视为犯规吗？	a) 不算，如果不是故意就不是犯规。 b) 组装的兵器是从九宫格上移除对方KFS的唯一手段，而且只能用一次。
4.4	e	4.4	在规则 4.4.12 中，R2 不得收集R1 KFS。那么，R2 能接触R1 KFS 吗？R1 能接触R2 KFS 吗？R2 KFS?	不可以。见规则 4.4.1和4.4.12。
4.4	f	4.4	a) 在梅林中，一个 KFS 能够触碰另一个 KFS 吗？ b) 如果允许的话，在对手的梅林中，在设置时可以将 KFS 重叠放置？一旦比赛开始，我们队能否在自己的梅林中将 KFS摞起来？	a) 不允许堆摞。每台机器人可以携带一个或多个KFS，每次拿取动作只能收集一个KFS。 b) 在设置时间内，KFS只能放在空置的方块上。
4.4	g	4.4	按照规则 4.4.19，R2 可以捡起掉落在树林中的 R2 KFS。如果一个 R2 KFS 落在 R2 当前所在的树林方块上，这是否应被视为“R2 移动到有 KFS的树林方块上”这一规则所描述的情况呢？（该规则为 8.10）	不会。KFS掉落前，R2就占据了方块。
4.4	h	4.4	在穿越树林时，R2 能否从 R1 KFS或假KFS上碾过（例如，R1 KFS或假KFS在R2机架之下）或与R1 KFS/假 KFS接触呢？	见 FAQ 4.4-e 和规则8.9。
4.4	i	4.4	规则 4.4.11 规定“参赛队可以申请梅林中的R1或R1和 R2一起重试和返回武馆的重试区（RZ）”。那么，参赛队可否只申请梅林中的R2重试并返回 RZ 呢？？	见规则 4.4.11 & 4.4.21;
4.4	j	4.4.5.	“确定带多少”是什么意思？如果你拿取了3个，是不是只能带2个呢？	参赛队确定为九宫格对抗所需的R1 KFS数量。
4.4	k	4.4.6/ 4.4.8/ 4.4.17	a) 在梅林外与在梅林内的定义。“梅林内”（包含/不包含边界线）的准确边界是什么？ b) 如果一个 KFS或兵器部分位于梅林外（与边界线接触），那么它是否会被视为在梅林外呢？	a) 包含，边界线时梅林的一部分。 b) 见规则 4.4.6, 4.4.8和4.4.17。
4.4	l	4.4.10	在梅林中解体的兵器放在哪里？	原样不动。

4.4	m	4.4.11	a) R2拿取KFS后，当从树林方块下降时，KFS掉落，重试时要把它带回还是需要从头拿取？ b) R2可否帮助R1拿取KFS呢？因为根据规定，机器人的伸展长度仅可达 1800mm，如果树林中有R1 KFS，距离太远R1无法拿取。	a) 见规则4.4.17和4.4.18。 b) 关于KFS的放置见规则 3.3.3、3.3.4和3.3.5。
4.4	n	4.4.13	R2一旦走出梅林，如果它想要再次进入，能否从11 、12和13号方块（即它之前离开的那些方块）再次进入，还是必须从指定的入口区的1、2 和 3方块进入？	见规则 4.4.13;
4.4	o	4.4.14	当“相邻”一词用于梅林情境中时，它是否也涵盖了与 R2 目前所处的方块相连的那些对角方块？请详细说明此术语在所有提及“相邻”这一概念的规则/规定中的含义和适用范围。	不, 见场地图1。方块2、4、6和8与方块5相邻。 见规则 4.4.14;
4.4	p	4.4.14	如果R2踏上两个方块的边界，这是否意味着我们可以从与它当前所在方块相邻的两个方块中获取 KFS？还是说 R2 必须完全处于树林中的一个方块内？	R2一次只能占据一个树林方块。
4.4	q	4.4.14	如果R2已经拿起了一个R2 KFS，在这个KFS上可否再放另一R2 KFS后把这两个KFS一起拿起。	见 FAQ 4.4 - f;
4.4	r	4.4.15	按照规则4.4.15，“如果 1、2 或 3号方块有R2 KFS，那么 R2 必须从R2入口区收集其第一个KFS”。我们想提出以下问题：a) R2是否可以从R2入口区收集第二个 KFS？考虑这种情况：R2 KFS 放置在1和2号方块上，然后 R2 从入口区拿起 1号方块上的 R2 KFS。此后，R2是否可以从入口区拿起2号方块上的 R2 KFS？还是说 R2 需要先移动到1号方块才能从入口区拿起2号块上的R2 KFS？b) 是否允许从R2出口区拿起10、11或12号方块上的 R2 KFS？	a) 不能, 从入口区只能收集其第一个KFS，见规则 4.4.15。 b) 不允许，R2只能从占领的方块拿取相邻方块上的R2 KFS。 见规则 4.4.14。

4.4	d	4.4 假秘籍	如果假KFS被另一个掉落的KFS击中并发生移动。a) 这算犯规吗？b) 如果R1仅用持有的兵器与假KFS接触，而没有移动它，也没有对它进行操作，这会被视为犯规吗？	a) 不犯规。任何受到其它掉落的KFS影响的KFS都将保持原状。 b) 是的，犯规。未用的组装兵器是从九宫格中移除对方KFS的唯一手段，且只能使用一次。
4.4	s	4.4	在梅林中，R2 在收集秘籍时，可否部分接触或停留在下一级台阶上，还是必须一直停留在当前台阶上直至秘籍被捡起？	可以，收集秘籍时, R2可以部分地接触或停留在下一级。机器人脱离地面或原来方块的表面即视为“移动/登上”。如果R2在成功抓取并抬起KFS之前就与其原来方块的表面脱离，则视为违规。
4.4	t	4.4.19	如规则4.4.19所述，R2 必须从指定方块（10、11 或 12）之一离开梅林。如果 R2 直接落在 R1 上，并从这些指定区域被运送到对抗区，而从未接触地面，这是否犯规？	见FAQ 4.3 – ad。
4.4	u	4.4	R2可否与梅林中的R1 KFS接触?	见规则8.8。
4.4	v	4.4.1/ 4.4.7	编号为4.4.1和4.4.17的规则是什么意思？是不是可以通过滑动或拉动的方式获取 KFS，而无需将其从树林方块表面抬起来？	见FAQ 4.5 – bj。
4.4	w	4.4	R2可否与树林方块保持持续的物理参照，在梅林中保持直线行进，从而避免意外触碰到假KFS或R1 KFS?	见FAQ 4.4 – s。
4.4	x	FAQ 4.4 f	关于 FAQ4.4-f，不允许将R2 KFS堆叠在一起。根据定义，堆叠是指将物体逐层地放在另一层之上，使它们相互“接触”。所以，如果两个 R2 KFS 之间存在有意的空隙，以至于它们之间没有接触，那么这种情况是否仍应被算作“堆叠”呢？	1. 在树林方块上堆叠KFS是不允许的。 2. 可以在本队的机器人内堆叠KFS。
4.4	y	FAQ 4.4 f	1. 在树林方块上可否逐个堆叠KFS？2. 在本队的机器人(R1和R2)中可否逐个堆叠KFS?	见FAQ 4.4 – x。
4.4	aa	FAQ 4.4 f	R1/R2 可否用持有的KFS 与其它 KFS（包括假 KFS）接触、移动或操作？因为 KFS 不算机器人的一部分。	这是犯规。

4.4	ac	FAQ 4.4 r	FAQ 4.4 r中说R2在入口处拿取其第一个KFS。R2 是否要登上我们刚刚取KFS的那个平方块？	不需要。收集到来自第 1、2 或 3号方块的第一个KFS 后，R2必须从第 1、2 或 3号方块中的任何空方块进入树林。
4.4	ad	4.4	比赛期间，R1在把KFS放入机器人内部前可否在树林方块表面拖动KFS？	可以，前提是其动作不违反任何规则。
4.4	af	4.4.14	机器人所在的方块算相邻方块吗？R2 能否捡起所站立方块上的KRFS吗？	不可以。见FAQ 4.4 – o。 R2只能在相邻方块上拿取KFS。
4.5 对抗区				
4.5	a	4.5	把KFS从梅林运送到对抗区的过程中，R1 和 R2 必须携带 KFS 吗？它们可以简单地将KFS抛向对抗区吗？或者，它们只是把KFS放在地面推送过斜坡运送吗？	见规则 3.7、4.5.1、4.5.12和6.2。
4.5	b	4.5	R2和R1能否在不重试的情况下返回武馆或梅林？	见规则说明(2025.12)中的4.3.9和4.3.10。 以下规则在首次离开武馆后对机器人有效。 - 4.4.13 R2必须通过R2入口区进入树林 R1带一件或多件组装兵器出武馆。 - 对于R1和r2没有顺序出武馆的规定。 - R2穿越梅林时不得与R1通道接触。
4.5	c	4.5	为了防止对手放置KFS装置，我们能否伸展机器人的机构或用兵器占据一个格子，并阻止对手在该格子放置“KFS”？	不能。见FAQ 4.4 – d。 如果存在蓄意阻挠，可能按规则10.3处置。;
4.5	d	4.5	KFS 可带入对抗区内。那么，能否把它们放在对抗区地面上？	可以。见规则 6.2。
4.5	e	4.5	裁判会对成功放置KFS给出信号吗？	一旦成功放置了KFS，会给出信号。 成功放置是指KFS在格子里静止，未掉落，且无机器人干预。
4.5	f	4.5	在九宫格放KFS，有朝向的要求吗？	见 FAQ 4.5 – e。
4.5	g	4.5	如果R1把R1 KFS放在九宫格的中层或顶层，或者，如果 R2 把R2 KFS放在九宫格的底层，这些行为是否会被视为犯规？如果是，为什么在第 8 节中没有列出此类犯规行为呢？	每次放置必须符合3.8.1（对于R1）、3.8.2（对于R2）和3.8.3（对于R1和R2）。 3.8.1 R1把R1 KFS放到九宫格的底层格子中。单独完成。

				3.8.2 R2把R2 KFS放到九宫格的中层格子中。单独完成。 3.8.3 有R1承载的R2把R2 KFS放到九宫格的顶层格子中。R1和R2组合完成。
4.5	h	4.5	把KFS放到九宫格中是否有特别的顺序要求？	没有特别的顺序。见 FAQ 4.5 - g。
4.5	i	4.5	R1和R2通过斜坡进入对抗区时，R1可以推着R2吗?	见 FAQ 4.3 - l。
4.5	j	4.5	如果我通过往返于对抗区和梅林之间的方式来收集 KFS，然后将这些 KFS 存储在对抗区中，直到全部收集完毕，然后再将它们排列到九宫格中，这样是否可行呢？	见 FAQ 4.5 - d，见规则 6.2。
4.5	k	4.5	我们能否把已经放置在九宫格上的 KFS移至另一个格子？	可以。见 FAQ 4.5 - g。
4.5	m	4.5	我们注意到在规则4.5.2和4.5.17中，所有KFS都是用单数形式的。这是否意味着每次 R1/R2 都只能将一个 KFS 放入九宫格的空格中？	是的，见 FAQ 4.5 – g。
4.5	n	4.5	在九宫格中R1 KFS可否用来替换R2 KFS？	不可以。见 FAQ 4.4 – d。
4.5	o	4.5	在规则4.5.17中，并没有明确规定 KFS 必须是 R2 KFS。所以，当 R2由R1举起，R2 能否将 R1 KFS 放入九宫格的顶层？	不可以, 见 FAQ 4.5 – g。
4.5	p	4.5	请说明 R1 和 R2 在进入对抗区时所应满足的条件，这些条件在 R1 和 R2 进入梅林时已经有所提及。	见规则 3.7、 4.5.1和4.5.12。
4.5	q	4.5	按照规则 4.5.2 和 4.5.13，九宫格的最下一行只能有两队的 R1 KFS，中间一行只能有两队的 R2 KFS，而最上一行也只能有两队的 R2 KFS，对吗？	见 FAQ 4.5 – g。九宫格的每个格子只能放一个KFS。
4.5	r	4.5	规则4.5.2和4.5.17中，“空格”的定义时什么？	“空格”指的是尚未有参赛队的KFS进入的格子。
4.5	s	4.5.1	按照这条规则，R1 已经在对抗区内的九宫格上放置了两个 R1 KFS，随后返回梅林去取第三个 R1 KFS。然而，在试图捡起它时，R1 不小心将KFS掉落了。在这种情况下，考虑到 R1已经用	见规则说明（2025.12） - 4.5.1和4.5.12。

			完了之前带来的所有组装兵器，如果 R1 在没有携带任何KFS或组装兵器的情况下再次进入对抗区，会被视为犯规吗？	
4.5	t	4.5.2.	当机器人持有KFS的那只手放在九宫格上时，这是否应按照规则4.5.2和4.5.13所述归类为“放置”或“空格”？ 如果是“放置”，那么使用兵器来移除存放在该架上的这些 KFS 将会变得非常困难。不过，即使它是“空格”状态，对手也无法将 KFS 放置到该格子里，因为 KFS 会挡道。所以，如果我们的机器人将其手中握着的 KFS 放入同一列的三个格子中，并且机器人同时释放 KFS，那么它就满足了“武术大师”的要求。这种理解正确吗？在这种情况下，在“武术大师”获胜之前没有时间使用兵器。 如果这些情况并非有意为之，我们希望看到制定一些限制措施，例如禁止 KFS 在 九宫格上停留一定时间。	见 FAQ 4.3 - h、FAQ 4.5 - e、FAQ 4.5 - g和FAQ 4.5 - r。
4.5	u	4.5.2	R1可以把多个KFS同时放入九宫格吗？	不可以，见 FAQ 4.5 - g。R1每次只能把一个KFS放入九宫格。也应每次方一个KFS。
4.5	w	4.5.3	一件完全组装好的兵器有两端，分别是A端和B。A端有一个端头，而B端没有。当 R1九宫格中使用兵器来移除对方的 KFS 时，必须使用A端吗？还是可以使用A端或B端中的任何一个？	必须用端头。
4.5	x	4.5.3	能否用两件不同的兵器同时推动对方的多个KFS？是否可以不用推的动作，而是将对方的KFS拉入我方的区域？	不允许, 见规则 8.15。 不允许, 见规则 10.3。
4.5	y	4.5.3	如果我队的 KFS 已放在九宫格上，而对方试图用其兵器使我队的 KFS 从九宫格上掉下来。我们应该如何防止 KFS 落下？能否用兵器、机器人的部件或KFS来阻挡 KFS 落下？？	不允许，见 FAQ 4.4 - d。

			如果一件组装兵器用于保护我方的 KFS，那么根据规则4.5.4和 4.5.5的规定，这件兵器是否仍会被判定为“已使用”？	
4.5	z	4.5.3	R1能否用兵器承载R2?	不能，兵器不是R1的一部分，规则 3.8.3。
4.5	aa	4.5.3	在九宫格中，当R1发起攻击且兵器解体（端头脱离长杆）时，是否仍要求 R1 将兵器的所有部件（包括端头）都放到已用兵器区？	见规则说明 (2025.12) - 4.5.6和8.21。
4.5	ab	4.5.3	组装好的兵器或机器人的部件能否穿过九宫格并到达对抗区的对方一侧？	不能。
4.5	ac	4.5.3	一件组装兵器能否接触到对方的另一件组装兵器？如果这种情况真的发生了，以下几种情况该如何判断？ a) 两件组装兵器都保持不变。 b) 一件组装兵器解体了，而另一件没有变化。 c) 两件组装兵器都解体了。	见 FAQ 4.4 - d。裁判判定。
4.5	ad	4.5.3	如果对方用兵器接触了九宫格中的KFS，那么该KFS是否就失效了？	不会, 见 FAQ 4.5 – e。
4.5	ae	4.5.3.	如果对方机器人试图用组装兵器移除我方KFS，如果我们的机器人通过自身行动来支撑 KFS 从而阻止其被移除，这是否会被视为对我队的犯规行为? 如果我方机器人支持 KFS 并防止其掉落，我们认为应对我队进行处罚。如果不实施处罚，那么对手的机器人就很难移除我们的 KFS 了。 另一方面，如果对方机器人在我们放置 KFS 后立即使用组装好的兵器，而我方机器人的手仍然靠近 KFS，那么很可能会防止 KFS 由于意外掉落而损坏。在这种情况下，我们认为不应判定犯规。	R1、R2的部件和KFS都不能被用作防止本队KFS被移除的手段。

4.5	af	4.5.3.	关于犯规的第 8 节未对 R1 通过除组装兵器外的其它方式移除对方KFS 的行为定义为犯规行为。基于此，如果使用除组装兵器外的其它方式（例如，机器人机构的一部分或自己的KFS）来移除对方KFS，是否会被视为犯规呢？	是的，这是犯规，见规则 8.22和4.5.3和FAQ 4.4 – d。
4.5	ag	4.5.3.	R1可否用组装好的兵器将对方KFS落到我方一侧，并使其按照规则4.5.10和 4.5.15无法再使用？ 如果允许这样做，我们认为，如果对方KFS落到我方一侧，并随后被放入我方梅林中，那么对方手将被迫按规则8.19的规定“如果某队自己的KFS落入对方梅林中”而重试。允许这种操作吗？	不允许，见规则 10.3。
4.5	ah	4.5.3.	关于规则4.5.3，我们有一个机器人放KFS时的问题。如果两队的机器人试图同时把KFS放入同一个格子，该如何处理？ 具体来说： (a) A队先在九宫格中持有KFS。然后，B队也试图放置KFS。接着，如果A队在B队释放KFS之前先释放了KFS，并且A队释放的KFS由于与B队的KFS接触而从九宫格上掉落，那么B队是否会被视为犯规？ (b) A队和B队来到九宫格前，试图同时放置 KFS。那么，如果A队在B队放开KFS前先放开了KFS，且A队放开的 KFS 因与B队的 KFS 相接触而从九宫格掉落，那么B队是否会被视为犯规？ (c) A队先将KFS放入九宫格中，随后B队也试图放置KFS。然后，B队的一台机器人通过其KFS推动A队的一台机器人，A队所持的 KFS 从九宫格上掉落。B队的这一动作是否被允许？	见 FAQ 4.3 – h。
4.5	ai	4.5.3.	如果我们移除对方的KFS，他们的分数会被扣除吗？	见规则 6.3.4。

4.5	aj	4.5.3	“释放”是什么意思，是指机器人丢弃兵器的时候吗？ 还是指兵器在首次接触 KFS 后不再与 KFS 接触？ 如果对手机器人在我们的兵器首次接触 KFS 后立即将 KFS 拉回，从而在两者之间制造出空隙，这种情况下兵器会被视为已用吗？	一旦用兵器把KFS从初始位置移动了，组装好的兵器即被成为“已用兵器“。 见 FAQ 4.5 – ae。
4.5	ak	4.5.3.	如果我方KFS被对方推动而落地，能否将它取回？反过来，如果对方KFS被落地，他们能否再用？	见规则 4.5.14和4.5.9。
4.5	al	4.5.5	R1试图从九宫格上移除并接触对方KFS，但KFS并未掉落。这件兵器还能继续将该KFS推到直至掉落吗？R1的这一尝试是否结束？	见 FAQ 4.5 – aj。
4.5	am	4.5.5	在对方把KFS放入九宫格之前，R1能否将兵器伸进其中？	不能, 见FAQ 4.5 - n和FAQ 4.4 - d。
4.5	an	4.5.5	对方推送/放置的KFS接触我队的兵器，在我们的兵器脱离KFS后，兵器算不算已用了呢？	裁判判定。见 FAQ 4.4 - d。
4.5	ao	4.5.5	规则4.5.6规定，R1 必须把已用兵器的所有部件放入“已用兵器区”内。这是否意味着已用兵器的垂直投影不得超出“已用兵器区”？	见 FAQ 4.5 - aa。
4.5	ap	4.5.5	规则4.5.5中，兵器在什么情况下会被视为已脱离KFS？以下这些情况是否应被视为在兵器接触KFS后已脱离KFS？ 1. KFS移动时，兵器停止了运动，然后兵器离开了KFS，接着兵器又开始运动，并再次接触到同一个KFS。 2. 该兵器旋转/移动，使KFS瞬间脱离（KFS 没有掉落），然后再次接触到同一个KFS。	见 FAQ 4.5 - aj。 如果参赛队故意不收回兵器，该队将被取消参赛资格。见规则 10.3。
4.5	aq	4.5.5	规则4.5.5说“每件兵器在接触任何KFS（我方的或对方的）并脱离后，即被视为已用”。然而，如果兵器脱离KFS前，同时用其端头和长杆接触两个KFS，这被允许吗？如果允许	不允许，见FAQ 4.4 – d。

			这样做，是否允许同时击落对方的两个KFS，或者防止我方的两个KFS被击落呢？	
4.5	as	4.5.6	如果我方R1在整个比赛过程中只使用一件兵器，那么这件兵器在使用后是否必须放置在“已用兵器区”内？（因为规则4.5.6只提到在使用另一件兵器前才需要丢弃）	是的，已用兵器在使用后必须丢弃，见FAQ 4.4 – d。
4.5	at	4.5.6	解体的定义是什么？如果在运送过程中只损坏了兵器的一小部分，这是否意味着兵器已“解体”？比赛中，解体兵器的部件可否再用？	解体的兵器不能使用。
4.5	au	4.5.7	“落到我方区域”这一表述是否意味着KFS必须与比赛场地地面直接接触？机器人能否在KFS着地之前接触到正在落下的KFS？特别，如果一个KFS被对方兵器从九宫格上推下并落在我方场地一侧已经在地面上的另一个KFS顶部（但被推下的KFS未直接与地面接触），它是否仍被视为“落到我方区域”，它可否被捡起？	是的，见规则 6.2。
4.5	av	4.5.9	在对抗区中，当R1和R2互相传递掉落的KFS时，它们之间可否有肢体接触？	可以，见FAQ 4.3 - l。
4.5	aw	4.5.11 4.5.16	如果放置的KFS在对方没有干扰（即没有使用任何组装兵器）的情况下自行掉落，怎么算呢？	成功放置是指放在格子中的KFS在无机器人干预的情况下静止不动没有掉落。
4.5	ax	4.5.13	假定九宫格各个格子从左至右依次编号为1至3（顶层），4至 6（中层），7 至 9（底层）。如果对方把他们的KFS放在5号格，我方把我们的KFS放在4号格，我方用兵器将对方KFS推出5号格，那么，我方可否把我们的KFS从4号格移动到5号格？	可以，见FAQ 4.5 - k。
4.5	ay	4.5.1, 4.5.1, 4.5.3	a) R1可否提供一个“阶梯”或“平台”，让R2利用自身的能力攀爬？b) 还是需要一个由 R1 驱动的系统使R2上升？c) 或者这两种方式都可以？	不可以; 可以; 不可以。 见 FAQ 4.3 - l 及规则4.5.17。

4.5	az	4.5.17	关于规则4.5.13和 4.5.17，由R1举起的R2可否把R2 KFS放到九宫格的中层？	不可以，见FAQ 4.5 – g。
4.5	ba	4.5.17.	关于规则4.5.17，我们认为“R2 必须被举起”意味着“R2不接触地面”以及“R2与R1接触”。我们的这种理解正确吗？	正确。
4.5	bb	4.5.17.	1) R1举起R2后，每次在九宫格顶层放置 KFS 时，R1 是否必须将R2降至地面？或者，R2可以依次在九宫格顶层放置多个KFS，此过程中R1会持续将其托举？ 2) R2被R1举起时，R2可否在九宫格中层空格中放置KFS？ 3) R1举起R2时，R1可否把一个KFS放在九宫格底层的空格中？	见 FAQ 4.5 - g。
4.5	bc	4.5.18	“同时”的定义。KFS一旦接触九宫格，是否算一次放置？如果R2一次同时持有两个KFS，并且同时处于顶层和中层的位置，它先在顶层释放并放置了一个KFS，然后在中层释放并放置第二个KFS，这种操作是否算犯规？	见 FAQ 4.5 - g。
4.5	bd	4.5.18	此规则是否禁止参赛队在同时把多个KFS放置在九宫格中？前提是这些放置应满足以下条件：(a) 由不同的机器人（R1和R2）完成。(b) 放置的目标位置不同（例如，R1 在底层放置KFS，而R2在中层或顶层放置KFS）。	见 FAQ 4.5 - g。
4.5	be	4.5.18	怎么才算在九宫格上成功放置KFS？ 1. KFS在格子中，但仍与机器人接触。 2. KFS在格子中，它与机器人没有接触，但并非静止不动。 3. KFS在格子中，它与机器人没有接触，且静止不动。	见 FAQ 4.5 - aw。
4.5	bf	4.5.18	按照规则4.5.18，我们想知道以下哪些是允许的： (A) 在对抗区中R2有两个以上的R2 KFS，R1举起了R2。 (B) 在对抗区中R2有两个以上的R2 KFS，R1举起了R2。R2完成了在一个格子中R2 KFS的放置，R2准备插入另一个KFS。	见 FAQ 4.5 - g。.

			(C) 在对抗区中R2有两个以上的R2 KFS，R1举起了R2。 R2 先完全插入一个R2 KFS，然后在R2放开这个KFS之前完全插入下一个R2 KFS。 (D) 在对抗区中R2有两个以上的R2 KFS，R1举起了R2。R2会几乎在同一时间将多个KFS分别放入九宫格的不同格子。 还有，如果 (D) 是允许的，是否允许以一定的时间间隔把KFS插入不同的格子，无论这个间隔有多小（例如，1毫秒）？如果不允许，时间间隔要多长？	
4.5	bg	4.5.18	我们希望明确“试图”这个词在语境中的准确定义。我们考虑有两种可能的解释： (A)“试图”涉及机器人的物理位置。规则仅禁止R2的机构（或持有的KFS）同时处于中层和顶层内。 (B)“试图”涉及机器人的状态。由于规则4.5.17要求R2由 R1举起才能把KFS放在顶层，那么“被举起”本身就构成放置KFS在顶层的“试图”。因此，规则4.5.18禁止R2在被R1举起时把KFS放置在中层。 这两种解释哪一种是正确的？如果两者都不正确，能否请您提供被禁止的“试图”的详细定义？	见 FAQ 4.5 - g。.
4.5	ae	4.5.3.	如果对方机器人试图用组装的兵器移除我们的 KFS时，我们的机器人通过自身操作支撑KFS从而阻止其被移除，我队是否会受到犯规处罚？如果我们的机器人主动支撑KFS 并有意阻止其掉落，我们认为应该对我队进行犯规处罚。如果不进行处罚，那么对方机器人就很难移除我们的 KFS 。另一方面，如果对方机器人在我们放好KFS后立即用组装兵器，而我队机器人仍然靠近KFS，可能会无意中阻止其掉落。在这种情况下，我们认为不应受到处罚。	R1、R2的部件和KFS均不能作为保护本队KFS不被移除的手段。防守动作属于犯规，其定义为机器人所采取的任何旨在防止本队KFS从九宫格掉落的动作。

4.5	ah	4.5.3.	关于规则4.5.3，我们有一个关于机器人放置KFS的问题。如果两队的机器人同时试图将KFS放入同一格子，该如何处置？具体来说：（a）A队先将其KFS放入九宫格，然后B队也试图放置KFS。那么，如果A队先于B队释放KFS，且A队释放的 KFS 因与B队的KFS接触而从九宫格上掉落，B队是否会被视为犯规？（b）A队和B队到达九宫格并试图同时放置KFS。然后，如果A队先于B队伍释放，且A队释放的KFS因与B队的KFS接触而从九宫格上掉落，B队 是否会被视为犯规？（c）A队先将其 KFS 放入九宫格，然后队伍 B 也试图放置 KFS。接着，队伍 B 的机器人通过其KFS推动A队的机器人，而A队的机器人所持有的 KFS从九宫格上掉落。B队伍所做的动作是否被允许？	见FAQ 4.3-h。 对于非先放KFS的参赛队：如果犯规，KFS 将由裁判交还给该队，并与机器人一起重试。对于先放KFS的参赛队，如果已放在九宫格上，将由裁判员恢复到其初始状态，否则，它将保持原状并可再次使用。
4.5	as	4.5.6	如果我队R1在整个比赛过程中只使用一件兵器，那么这种兵器在使用后是否一定放置在“已用兵器区”中？（因为规则4.5.6 只提到只有在使用另一件兵器时才需要进行丢弃处理）	已用的兵器在使用另一件新兵器之前应进行处理。处理动作（即丢弃已用兵器）一旦开始，就必须完成，否则即构成犯规。
4.5	bh	4.5对抗区	可否用R1同时将几个KFS放置九宫格底层？	不可以，见FAQ 4.5 -u。
4.5	bi	4.5对抗区	机器人可否将多个KFS水平地同时放置？	不可以，见FAQ 4.5 -u。
4.5	bj	4.5.1.2	在带着一个KFS进入对抗区之前，R1可否把KFS从梅林直接抛投到对抗区？	不可以，这是犯规。物品（KFS，组装的兵器）必须由指定的机器人携带到对抗区。见规则3.7、4.5.1、4.5.12和6.2。
4.5	bl	4.5.17	规则说R2必须由R1举起或携带，并在把KFS放置在九宫格顶层时不能接触地面。我的问题是：R1可否为R2创建一个攀爬到R1上的斜坡？这算不算是一种举起呢？	不可以。R1开始举起或携带R2时，R2必须保持其当前在地面上的稳定位置（即 R2 不进行任何攀爬或移动），直到R2脱离地面。举起/携带/卸载必须由R1提供动力。具体方法则取决于机器人的设计。
4.5	bo	4.5.17	在梅林中，R1可否举起或携带R2？	仅在入口区/出口区可以，见FAQ 4.5 – bl。

4.5	bp	4.5.18	被R1举起时，R2可否把KFS放入九宫格的第二层？	不可以，见规则说明(2025/12)中的3.8。
4.5	bq	4.5.3	规则说R1只能用组装好的兵器移除对方在九宫格任何位置上的 KFS。我的问题是，当对方正在移除我队的 KFS 时，我队的一台机器人是否有权保护自己的KFS不掉落？	防守动作将导致犯规。见规则说明(2025/12)中的4.5.3。
4.5	br	4.5.3	机器人的肢体/部件可否被用于在九宫格中阻挡我队的KFS？即通过将其放置在格子前方，以防止对方将其推出？	不可以，这是犯规。见规则说明(2025/12)中的4.5.3。
4.5	bs	4.5.3	1) 在用组装的兵器移除占据九宫格任何格子的对方KFS后，在接近已用兵器区时，如果兵器掉落在中间位置（而非已用兵器区内），是否有必要先从地面上捡起该兵器并将其放在已用兵器区内，然后再继续完成其它任务？ 2) 在上述情况中，如果R1在执行其它任务时没有捡起掉落的兵器并将其放入已用兵器区，那么对方在该KFS位置放置兵器所获得的分数是否会被计入呢？	1) 是的。 2) 这是犯规。
4.5	bt	4.5.3	规则说R1只能用组装好的兵器移除对方在九宫格任何位置上的 KFS。我的问题是，当对方正在移除我队的 KFS 时，我队的一台机器人是否有权保护自己的KFS不掉落？	见规则说明(2025/12)中的4.5.3。
4.5	bu	4.5.3	1) 每件兵器仅能针对一个KFS，两件不同的兵器可否同时移除两个不同的KFS呢？ 2) 一台机器人可否同时用两件组装的兵器移除对方的一个KFS?	1) 不可以，见规则说明(2025/12)中的4.5.6。 2) 不可以，见规则说明(2025/12)中的4.5.3。
4.5	bv	4.5.3.	将一件组装兵器放在九宫格中，能否阻止对手放置KFS？	不可以，是犯规。见规则说明(2025/12)中的4.5.3。
4.5	bw	4.5.3 及 4.5.5	4.5.3指出，R1只能用组装兵器移除对方在九宫格中的KFS。然而，这种组装兵器是否也能用于阻止我队的KFS从格子被移除呢？例如，可否将其水平放置在底层格子来实现这一目的？	不可以，是犯规。见规则说明(2025/12)中的4.5.3。

4.5	bx	4.5.3	此规则说，R1可用组装好的兵器移除对方的 KFS。那么，R1可否将兵器用于防御，即阻挡对方兵器的攻击，以保护本队的 KFS，只要它不会故意损坏对手的机器人即可？	不可以，是犯规。见规则说明(2025/12)中的4.5.3。
4.5	by	4.5.4	用了组装兵器后，机器人应将该兵器立即放到已用兵器区吗？还是可以持有该兵器而不再使用，或者也不使用任何其他组装兵器？	见规则4.5.6。机器人可以持有该兵器，前提是它不再使用新的组装兵器。
4.5	bz	4.5.4, 4.5.5	在对抗区中，解体的兵器接触了KFS，会怎样？	犯规。
4.5	cb	4.5	在对抗区中，如果机器人意外阻止了本队KFS的掉落（例如，如果机械臂或身体在KFS从架子上掉落时意外地碰到了它，从而阻止了它触地），这种情况会被视为犯规吗？另外，如果这种行为是有意为之，那是否也属于犯规呢？	是的，犯规。见FAQ 4.5 – ae;
4.5	cc	4.5	一旦某队把一个KFS（R1 KFS 或 R2 KFS）成功放到九宫格的一个空格中（规则 4.5.2、4.5.13、4.5.17），此KFS在后续比赛中是否被视为永久性放置了？还是说R1或R2可以将这个 KFS 收回，并尝试将其放到九宫格的另一个空格中？	不是永久性放置，是占据，见FAQ 4.5 – k;
4.5	cd	4.5	R1能在R2离开“梅林”后立即接住 R2 吗？	见FAQ 4.5 – bo。
4.5	ce	N/A	如一件兵器意外地落入九宫格，而当时没有任何机器人抓住或接触它，这导致KFS无法被放入，会怎样？1）这件兵器该如何处理？2）裁判会将其移除吗？3）是犯规吗？	1) 该兵器将会被移除。 2) 由裁判移除。 3) 对失去兵器的机器人强制性重试。
4.5	cg	4.5.1	如果 R1 提供一个类似斜坡的被动平台（没有驱动装置，一旦展开固定不动），而R2初始时利用自身动力垂直伸展置身于斜坡上，然后R2就完全处于被动状态/无动力状态，R1则利用自己的驱动装置拉动R2穿过斜坡——这种配置是否被允许呢？在这种情况下：R1并未直接吊起或搬运 R2，只是将其拉过斜坡。R2 仅在初始定位时使用自身动力，且不主动攀爬。R2	把R2拉过斜坡是不允许的。 见FAQ 4.5 – bl。

			的最终移动完全由 R1 控制。在转移过程中，两个机器人之间不存在同时的动力驱动运动。请确认这种混合式的被动-主动交互（即 R1 通过斜坡和拉动机构协助 R2）是否符合竞赛规则。	
4.5	ci	FAQ 4.5 as	在“使用兵器”到“处理兵器”这一时间段内： a) R2可否放置 KFS？ b) R1可否抬起R2？ c) R1可否放置其他 KFS？如果 KFS 在“使用兵器”后被允许放置，且“处理兵器”的动作尚未完成，已达成“武术大师”这一状态，比赛结束，R1就没有机会处理兵器。如果达到“武术大师”状态，但未处理已用兵器，会发生什么情况？“武术大师”结束比赛和“处理兵器”哪一个优先？	a, b, c) 都可以，前提是在这一过程中没有使用已用兵器。 “武术大师”结束比赛优先于“处理已用兵器”。
4.5	cj	1	如果我队机器人在对方推动我们的武术秘籍时对其进行阻挡，这犯规吗？	是的，这是犯规，见规则说明(2025/12)中的4.5.3。
4.5	ck	4.5	把KFS放入对抗区的九宫格中时，对于 KFS 的哪一面或哪一侧必须朝上或朝外，是否有任何要求？还是只要KFS成功放入格子中并且保持静止，无论KFS的哪一面朝向九宫格，这种放置方式是否均被视为有效？	如果在放置完成后，KFS未从格子中掉落，则视为 KFS 放置成功。
4.5	co	4.5.3	考虑这样一种情况： 我队将一个KFS放在了九宫格中，且已显示安装成功。然而，在被对方推动后，由于安装后的时间间隔较短，我们的机器人无法避免与 KFS 发生接触。我队是否犯规？我们应该怎么做？	犯规，要强制性重试。
4.5	cp	4.5.6	如果R1持有一件已用兵器，它能否做一些举起R2或把KFS放入九宫格底层等动作？	可以，前提是机器人尚未进行丢弃已用兵器的动作或尚未开开始使用另一件未用兵器。

4.5	cr	FAQ 4.5 aj, al, an, ap	如何裁定一件兵器已用或未用？ 裁判是否会向队员发出任何表明已使用了兵器的信号？如果再次使用兵器，那就是犯规了。	裁判判断。 在这种情况下，如果发生犯规，会给出信号的。
4.5	ct	FAQ 4.5 k 及规则 4.5.3	如果我队的机器人正在用兵器移除一个KFS，以下情况是否允许？ a) 对方机器人从格子中拿起同一个KFS，并将其放到其他空格中。 b) 机器人从九宫格中拿起一个KFS并将其放回同一个格子。	a) 允许，前提是你的兵器尚未与对手的KFS发生接触，否则，这将被视为一种防御动作。 b) 同上，问题中提到的格子应为空格。
4.5	cw	4.5.3	如果一个KFS由于对方用一件兵器击落已放入九宫格的另一个（第二个）KFS而掉落（因惯性或击落的轨迹），如何处理犯规和得分？特别地，对于这种不可抗力引发的KFS掉落，可否采取什么措施（例如，比赛停时以便重置）？	对方正当使用兵器不犯规。 仅在比赛结束时记分，依据是留在九宫格上的 KFS个数。 第二个KFS不得放回。
4.5	cz	FAQ 4.5 at	我们有一个关于判罚的问题：如果我队的机器人（主体部分、携带的KFS、兵器的长杆以及任何除矛头之外的其他部件）与已放在或正被放在九宫格中的对方KFS相接触时，且这种接触不会导致KFS移动或掉落，只是单纯的“触碰”，那么这种情况是否犯规？还是说轻微的接触（只要不影响KFS的位置）是被允许的？	是犯规，因为未用的组装兵器是唯一能够移动或接触九宫格中对方KFS的手段。
4.5	de	4.5.3	R1 能否分别但同时放置一个KFS和使用一件组装的兵器？我们理解，移除KFS的格子与放置的格子不是同一个格子，那么同时进行这两种操作是被允许的，但如果这两个操作是在同一格子中进行，则是不允许的。这种理解是否正确？	是的。
4.5	dg	4.5.17	请说明“由R1举起或携带”的含义。这是否意味着R2需要被R1 的某个机构抓握或固定住，还是允许R2在被举起的过程中停靠在R1的本体或框架上？	见FAQ 4.5 – bl。

4.5	di	4.5.17	在对抗区中，R2可否朝向R1 移动，以便让R1把R2举起并把KFS放置在九宫格顶层？	在R1开始举起动作前，R2可以向R1方向移动。一旦R1开始举升，R2 必须保持稳定不动的位置。
4.5	dj	FAQ 4.5.17 bl	是否允许 a. R2向上垂直提伸约100 毫米，R1在R2下方水平伸展其举升机构，并开始举升R2。R2收回垂直提伸机构，以使其任何部与地面不接触。R1开始举升。 b. R2向上垂直提伸约100 毫米，R1在R2下方水平伸展其举升机构，并开始举升R2。R2把自己降低到R1水平伸展机构内。然后R1举升R2，这是否意味着 R2 自身具有动力呢？	a. 前提是R1举升R2使其脱离地面时，R2仍保持其当前的稳定状态。 b. 不允许。
4.5	dm	FAQ 4.5as的说明	R1使用兵器后将兵器丢弃三区中的已用兵器区，从“开始丢弃兵器”到“丢弃动作完成”这段时间内， a) R2可否放置 KFS？ b) R1可否抬起 R2？ c) R1可否放置其他KFS？ d) 这段时间的长度是否有限制，例如，只在超过 x 秒时才算犯规？如果在“开始丢弃兵器”后可以放置 KFS，但“完成丢弃兵器”尚未发生，并且已经达到了“武术大师”的状态，比赛将结束，R1 将不再有机会丢弃兵器。按照FAQ4.5ci，“武术大师”优先结束比赛的原则，该队将立即获胜。但 R1 在比赛结束前没有完成丢弃兵器，触发了对FAQ4.5a说明中所说的犯规。这是比赛结束与犯规之间的矛盾。请说明在这种情况如何处置。	a) 是的，R2可以独立运行。 b)、c) 犯规，R1开始但未完成丢弃动作。 d) 没有时间限制，丢弃动作一旦开始，就必须在其他动作前完成。

第6节 比赛结束

编号		规则	问题	答复
6	a	6	比赛结束后，在比赛期间落入对方对抗区的KFS还能得分吗？	不能，见规则 6.3.4。
6	b	6	如果比赛结束时放入九宫格的KFS与本队机器人接触，能得分吗？	成功放置是指放在格子中的KFS在无机器人干预的情况下静止不动
6	c	6	每件组装兵器记10分。如果它后来解体，还能得分吗？	一旦兵器组装成功，即予以记分。见规则 6.1。
6	d	6.2	如果对抗区内的KFS落在对抗区外，扣分吗？	如果满足规则6.2，就不扣分。
6	e	6.3	KFS 是否必须完全插入并稳定地放在格子内，才能被视为“占据”该格？还是说，即使KFS部分插入或倾斜但仍由架子支撑，也能得分？	见 FAQ 6 - b和规则6.3。.
6	f	6.1	如果组装的兵器掉落或解体，是否会扣分？	见FAQ 6 – c。
6	g	6.3	对于KFS占据九宫格，会给予分数奖励。如果成功放置了KFS，但随后被对方兵器击落，那么该 KFS 所获得的分数是否会保留，还是会立即从团队得分中扣除？	比赛结束后，只有留在九宫格中的KFS才得分。

第7节　确定获胜队

编号		规则	问题	答复
7	a	2	按照规则2，参赛队在九宫格上把他们3个KFS排成竖列或对角线，便能获得“武术大师”的称号。考虑下面的实例。对方的两个KFS分别放在左下格子和左中格子。然后，我方机器人的组装兵器接触到左下格子的 KFS（但该 KFS 尚未掉落）。接着，在左下格子的KFS掉落之前，对方机器人将其KFS放在左上格子。然后，左下格子的KFS被组装兵器完全推出并开始掉落。在这种情况下，对方是否会被认为已经满足“武术大师”的条件？简言之，我们希望了解 KFS 被组装兵器移除的准确时间。	裁判判定，POJ最终确定。
7	b	4.5	如果某队已经满足了成为“武术大师”的必要条件，但在裁判宣布该队赢得比赛之前这些条件被自己破坏了，那么该队还能成为“武术大师”吗？该队的行为是否违反了规定？	裁判判定，POJ最终确定。

第8节　犯规

2025/12/05

编号		规则	问题	答复
8	a	8	按照规则 8.1 和 8.2，R1或R2进入对方比赛场地，即犯规。那么，伸入对方比赛场地上方空间是否犯规？	允许机器人伸展后短暂、无意地进入对方场地。
8	e	8.2	如果R2在捡起端头时其部件进入对方比赛场地，算犯规吗？	如果R2的部件进入对方比赛场地就是犯规。允许机器人伸展后的投影短暂、无意地进入对方场地。裁判判定。
8	f	8.4	我们让R2拿起端头，但不是装在长杆上，而是让它能旋转并保持在长杆上，这样R1只让它留在长杆上，而R2只需抓住它。这样是否允许？	不允许。见规则4.3.3和4.3.6。
8	g	8.6	在比赛中的重试后，机器人从武馆进入梅林时，是否仍需遵循“先 R1 后 R2”的顺序？	见 FAQ 4.5 - b。
8	aa	8.22	在对抗区中，已用的兵器碰到对方机器人是否会被视为犯规？例如，使用兵器后该兵器从R1上滑落并接触到了对方机器人。	犯规。组装的兵器是从九宫格上移除对方KFS的唯一手段，而且只能用一次。
8	ac	8.22	如果机器人利用自己的机构而非兵器把对方的KFS从九宫格中推出。这种情况会被视为犯规吗？那么，谁会负责把KFS放回原来的位置呢？	见规则说明(2025.12) - 4.5.3。
8	ad	8.22	机器人的部件或比赛场地内的物品（包括KFS、长杆、兵器等）可否可在两队场地之外的上方空间短暂地停留片刻？如果允许，请明确“短暂”这一时间的界定标准。	允许机器人伸展后的投影短暂、无意地进入对方场地。裁判判定。
8	ae	8.22 4.5.3 4.5.5	如果对方机器人与已经放置到位的KFS接触并将其移开，根据比赛规则，这种情况应如何判定呢？	见 FAQ 8 - aa。.
8	b	8	比赛中，是否允许对场地或场内物体采用抽吸方式？	不允许。

8	c	8.1	机器人在拿起 KFS 之前能否悬停在方块上方？	见FAQ 4.4 – s。
8	d	8.2	按照规则 8.2，端头架/九宫格的“另一半”是否包含在对方比赛区内？如果我队机器人机构伸到端头架/九宫格的另一半，是否犯规？	端头架：抓取端头时，R2可覆盖到端头架的中部，以裁判的判断为准。但若有意阻挡或拖延时间，则将被强制性重试。九宫格：机器人可覆盖到中线，以裁判的判断为准。但若有意阻挡或拖延时间，则将被强制性重试。
8	h	8.7 /8.8	R1可否用R1 KFS接触R2 KFS？R2可否用R2 KFS接触R1 KFS？	不可以。
8	i	8.7/8.8	这些规则在连接梅林和对抗区的斜坡上是否有效？	有效。斜坡是对抗区的一部分，见规则6.2。
8	j	8.9	机器人可否以除与机器人直接接触之外的其他方式来移动假 KFS？比如借助风力，或者用允许携带的比赛用品（如兵器或 R1/R2 KFS）来移动假 KFS？	不可以。
8	k	8.9	如果假KFS被移出其原来所在的方块，如何处置？会把它放回原位吗？如果可以，谁来做？	见规则3.6.3。任何受到其它落下的KFS影响的KFS将保持原状，而该落下的KFS会被恢复。 如果某队移动了本队的KFS（假设移动后的KFS仍在树林内）并要求重试，或者如果有任何假KFS违规移动，裁判将把移动的KFS恢复到其原来的白色方框内。如果该位置已被其它KFS占用，移动过的KFS将被放置在同一方块的最边缘，靠近其上次放置的位置。
8	l	8.10	按照规则8.10，如果R2移动到一个 有KFS的树林方块上，则犯规。“有KFS”的定义什么？如果不符合以下任何一种情况，我们希望了解其确切定义。（1-A）原本就有一个与该方块接触的KFS。（1-B）原本有的KFS 的一部分在该方块上。（1-C）原本有的KFS全部在该方块上。（1-D）原本有的KFS是在规则4.1.5提到的方框标记。（2-A）包括原本放置在另一方块上的KFS与该方块接触。（2-B	见规则8.10。

			）包括原本放置在另一方块上的KFS的一部分在该方块上。（2-C）原本放置在另一方块上的KFS全部在该方框上。（3-A）原本就有的、R2持有的KFS与该方块接触。（3-B）R2 持有的 KFS 的一部分（包括原本放置在另一方块上KFS）在该方块上。（3-C）R2原来持有的KFS全部（包括原放置在另一方块上的部分）在该方块上。	
8	m	8.11	请明确“拿取”的定义。如果 R2 的手臂抓住了KFS，而此时 KFS 仍与梅林接触，这种情况是否可以被定义为“拿取”？	“拿取”可定义为KFS不再与树林方块接触。
8	n	8.14	如果R1无意中使用了两件独立的组装兵器，分别攻击对方的KFS，那么，这两件兵器中，有多少会被算作“已用兵器”，并应被移至“已用兵器区”？	见规则8.15。两件兵器均为已用兵器。
8	o	8.15	如果用兵器持续接触KFS，没有脱离，它算“已用兵器”吗？	在用兵器从九宫格中移除KFS时，兵器必须移动或运动，不能处于静止状态。如果参赛队故意不丢弃已用兵器——该队将被POJ判定为取消比赛资格，见规则 10.3。
8	p	8.16	损坏对抗区具体包括哪些方面？撞墙是否算作是对抗区的损坏？	是的，如果动作导致比赛场地的损坏。
8	q	8.18	如果R2的机械臂实际伸展到九宫格的中层和顶层，但每次仅放置一个KFS，这是否算“尝试在两层同时放置”？	请阐明问题。
8	r		如果我队的R2 KFS落在两条R1通道上，按照规则8.7，R1不能接触R2 KFS，我们能否申请重试以清除在R1通道上阻碍R1行驶的R2 KFS？	见规则说明(2025/12)中的8.7。
8	s	8.19	按照规则 8.19，如果某队将本队的KFS落入对方梅林中，是犯规。那么，如果把本队的KFS落入对方对抗区，是否属于犯规呢？	是的，犯规。
8	u	8.20	按照规则8.20，R2 KFS落入R1通道导致的强制性重试是对R1还是对R2，还是对二者？	R2犯规。

8	v	8.20	关于“掉落”的定义，如果R2抓持R2 KFS时将它掉落，接触到R1通道，这是不是犯规？	是的，犯规。
8	w	8.20	如果我队的R2 KFS掉落到 1）比赛场地外，或 2）我队的一区内，或者 3）我队的三区内，会有什么后果？	梅林内： 4.4.17 R2 KFS掉落到树林外，不能恢复。 对抗区内： 4.5.15 R2 KFS掉落到对方一侧，不能恢复。 犯规： 8.19 参赛队自己的KFS掉落到对方梅林中。 8.20 参赛队自己的KFS掉落到本队的R1通道中。
8	x	8.20	在梅林中，如果R1 KFS掉落到自己的R1通道中，是犯规吗？	不是，见Rule 4.4.7。在梅林中，R1可以捡起掉落的R1 KFS。
8	y	8.21	如果丢弃的“已用兵器”在完全放入“已用兵器区”后又滚了出来，是犯规吗？	是的，犯规。参赛队必须继续完成处置工作，否则将构成违规。见FAQ说明(2026/01)中的4.5 – as。
8	z	8.21	如果参赛队试图丢弃已用兵器，但兵器掉落了，导致兵器没有完全落入已用兵器区。这种情况是否立即被视为犯规？如果不，参赛队可否将兵器调整到完全放入已用兵器区？	不是立即。参赛队必须继续完成处置工作。见FAQ说明(2026/01)中的4.5 – as。
8	aa	8.22	在对抗区中，已用兵器碰到对方机器人是否犯规？比如，用过的兵器从R1上滑落并接触到对方机器人。	犯规。未用的组装兵器是移除对方在九宫格中的KFS的唯一手段，且只能使用一次。
8	ab	8.22	如果我队R1在整个比赛过程中只用一件兵器，当该兵器被用于将对方KFS从九宫格移除后，a) 该兵器是否必须从九宫格收回？b) 该兵器可否在比赛剩余时间内留九宫格中？c) 如果必须收回该兵器，请明确说明该兵器在九宫格中最多能停留多长时间。	见规则4.5.3。a) 是的，要收回。b) 不能，一定要撤回。c) 必须立即撤回。 未用的组装兵器是移除对方在九宫格中的KFS的唯一手段，且只能使用一次。

8	af	8	R2能否爬上 R1并在 R1背上同时把2个KFS放入中层和顶层？	不允许，见规则说明(2025/12)中的3.8。
8	ag	8	R2可否通过传感器或图像处理器与R1进行间接通信？	传感器和图像处理不是射频通信，可以接受。
8	ah	8	R2可否向右伸展1800mm，收回后再向另一侧伸展1800mm？这意味着两侧都可以分别伸展1800mm，但不同时进行。必须先让一侧收回手臂，然后再在另一侧伸展1800mm。	参赛队必须证明R1和 R2均有互锁，且在任何情况下，当R1和R2完全伸展时，其尺寸均不超过 12.6 和 12.7的规定。见FAQ 12 -j，R2的最大伸展尺寸为1300mm。
8	ai	8	R1放好KFS后，可否直接停在那里挡住它，以防止对方从下方第一行移除这个KFS？	不可以，这是犯规，见规则说明(2025/12)中的4.5.3和FAQ说明(2026/01)中的4.5 – ae。
8	ak	8.16	两队的R2在拿取端头时相互碰撞，是谁犯规？	先与端头接触的一方是先取者，后接触的一方犯规。由裁判认定。
8	am	8.3、8.4	组装兵器期间，R2不得接触长杆，R1不得接触端头。R1持有长杆时，由于长杆的振动、惯性等因素，它有可能接触到R2。那么R1持有持有长杆接触到R2会被强制性重试吗？	是的，强制性重试。
8	an	8.15、9.15	假定 R1 丢弃已用兵器，但其长杆未完全处于已用兵器区内，从而导致犯规。对于这种强制重试的情况，程序是什么？是参赛队员将兵器移至已用兵器区吗？还是在重试期间将已用兵器放回机器人上，并再次尝试丢弃兵器？	如果机器人试图在强制重试后启动执行任何其它任务，应在对抗区强制重试。即使在强制性重试后，机器人也必须完成将长杆放到已用兵器区的任务。 强制重试期间，任何参赛队员都不能重新放置兵器，也不能将其放回机器人上。
8	ao	8.16	关于更换比赛用品的问题：随着比赛的进行，比赛用品（KFS、长杆、端头、亚克力板等）可能损坏或变脏。是否有更换这些物品的计划？如果有，请分享更换的标准。	比赛中不会更换比赛用品。仅在两场比赛之间更换比赛用品，标准是： 1. 比赛用品有几何变形。 2. KFS上的图形有缺陷。
8	ap	8.21	a) 兵器的长杆是否必须完全在已用兵器区内？ b) 裁判何时检查长杆是否在已用兵器区内及判断是否犯规？ c) 是否允许R1把兵器推入已用兵器区不引发犯规？	a) 是的。 b) 裁判将检查机器人何时开始执行其它任务。 c) 允许R1继续丢弃动作。

8	aq	8.22	如果一个合法放置的 KFS 因对方手的非法动作（例如使用已用兵器、KFS、机器人部件等）被击落时，如何处置？假定对方因做出此类行为被强制性重试，裁判能否将 KFS 恢复到其原有位置？	是的，犯规。 见对FAQ 4.3 - d 的说明。裁判将其恢复到原有状态
8	at	8.10	考虑到规则8.10, "R2运动到有KFS的树林方块上"，问题如下： (a) 这里得到 "KFS"指的是R1 KFS、 R2 KFS还是假KFS? 我们假定这只是R2 KFS，因为如果不是，又由于所有KFS的放置是由对方决定的（利用这一规则，对手就可以将 R1 KFS 放置在10、11、12号这三个方块上），R2就无法通过R2出口区离开梅林。	a) 各种KFS。 Up to robots' collaboration. b) 见规则Rule 8.10, FAQ 4.4 -r 和规则4.4.15。

第9节　重试

编号		规则	问题	答复
9	a	9	如果我方两台机器人 R1 和 R2 都在对抗区内且需要重试，根据规则 9.4.1⑶ 的规定，它们要返回武馆内的相应重试区。然后，在它们重新启动后，它们可以在武馆中组装兵器吗？它们必须在武馆中组装兵器吗？R1离开武馆时必须携带组装的兵器吗？R1和R2离开武馆时必须R1先走R2后随吗？R2必须穿过树林吗？R1和R2重新进入对抗区时必须携带KFS和/或兵器吗？	是的，见规则 4.3。关于在武馆中组装兵器，见规则说明 (2025.12) - 4.3.9、4.3.10、4.5.1和4.5.12。
9	b	9	第9节中，规定了一些关于一般性或强制性重试的条款，但并未设定结束重试并重新启动的条件。如果我们的一台机器人被迫重试并返回重试区。然而，我们根本无需对其进行任何维护或调整。我们能否立即向裁判申请重新启动？	可以，参赛队必须在得到裁判允许后才能重新启动。
9	d	9	规则 4.4 中，对于R1，4.4.11规定：“在梅林中，参赛队可以申请R1或R1和R2一起重试，并返回武馆的重试区（RZ）”。这意味着R1可以单独重试，R1和R2也可以同时重试。然而，对于R2，规则中并未提及任何重试内容。这是否意味着R2不能单独进行重试？	见规则 4.4.21。
9	e	9.1	比赛开始后，如果需要重试，机器人在重试开始前是否必须恢复到其未伸展（初始）的状态？	是的。
9	o	9.4.1.2	如果参赛队在对抗区中让R2回到武馆的R2重试区，那么 R2 是否必须穿过树林方块才能返回？	见 FAQ 9 - a。
9	p	9.4.1.3	在对抗区中，R1正携带着R2，如果这时要重试， 1. 可否只为其中一台机器人申请重试？还是重试的申请会自动适用于两台机器人？	1. 可以一台机器人重试。 2. 不可以，两台机器人要分开。

			2. 如果我们申请两台机器人都重试，并选择从对抗区的重试区重新启动，那么R1可否在举起/携带R2的状态下重新启动？还是必须将R1和 R2分开，然后逐个重新启动它们？	
9	f	9.1.4	重试时，是否允许一名队员从R1上取下已用兵器放入已用兵器区？	不允许。
9	g	9.1.4	这是否意味着，即便机器人只是勉强握住比赛场上物品，我们也能帮助它重新调整物品的位置，以使机器人能更好地握住它呢？	是的，在重试时。
9	h	9.1.4	如果场上物品（如 KFS、端头、长杆）与机器人接触，它是否会被视为被机器人抓持，从而能够被移动呢？“接触”和“抓持”对于机器人而言有何区别？	见规则9.1.4: 重试时，只有机器人抓持的物品才能重新调整。仅仅与机器人接触的物品不被视为被抓持的物品。
9	i	9.1.4	如果重试时R2持有一个兵器端头，那么与R2同时重试的R1可否继续组装兵器呢？	见规则9.1.4。
9	j	9.1.4.1	如果R2的KFS落入R2 无法到达的R1通道，怎么用它呢？1. R1能否从R1通道中捡起来自MF的KFS？2. 我们是否需要为KFS申请重试？	1. 不能，见规则说明(2025/12)中的8.7。 2. 犯规，见规则8.20。
9	k	9.1.4.2	组装兵器（这是 R1 和 R2 两者的共同任务）时，重试应该遵循怎样的流程？在以下情况中，哪台机器人应重试：1. 长杆从R1上掉落，且长杆与R1和R2没有任何接触；2. 长杆从R1上掉落，且长杆与R1或R2有接触；3. 如果端头从R2上掉落到武馆，且端头与R1和R2没有任何接触；4. 如果端头从R2上掉落到武馆，且其与长杆、R1或R2有接触。	物品掉落到本队一侧，参赛队可考虑是否要重试。见FAQ 4.3 – d。
9	l	9.1.4.2	如果组装好的武器掉落或其部件损坏，该如何用它？	见规则4.3节、4.4节和4.5节。

9	m	9.1.5	按照规则8.19，如果某队把本队KFS落入对方梅林中，是犯规。按照规则9.1.5，重试过程中，参赛队员不得调整比赛场地中不属于机器人持有的任何其他物品。这是否意味着场上队员不必将他们队的KFS从对方比赛场地上移除？	见FAQ 4.3 – d。
9	n	9.3.1.1	情况：我队已在对抗区中用尽了所有组装兵器。随后，R1 和 R2 前往梅林（MF）收集更多的 KFS。出于技术上的考虑，我队申请重试，R1和R2 返回武馆（MC）的重试区。 问题：鉴于R1已没有可用于组装兵器的长杆或端头，R1是否可以离开武馆并直接返回梅林而不携带组装的兵器？还是说规则 4.3.9 或8.5适用于每次离开武馆？	见规则说明中的4.3.9和4.3.10。
9	q	9.1.4	1) 如果 R2 拿着在组装过程中掉落的端头，而参赛队员申请重试，端头会放回端头架吗？ 2) 同样地，对于KFS来说，如果KFS被机器人轻微移动（偏离中心位置）且参赛队员申请重试，KFS会放回其初始位置（重新调整到中心位置）吗？ 3) 如果第一个问题的答案是否定的，机器人可否从端头架上拿起另一个端头，还是必须拿起掉落的端头？	1) 如果R2持有端头, 不需要将它放回端头架。2) 不调整，保持原状。

第10节　取消比赛资格

编号		规则	问题	答复
10	a	10.3	“有悖公平竞争精神”指的是什么？例如，R1/R2可否用LED屏幕显示假KFS图像或在对抗区/武馆中显示端头图像来干扰对方机器人。	不可以，不允许干扰对方。 POJ判定。见规则 10.3。
10	b	10.5	由于R2是自动机器人，当两队的R2试图拿取同一端头并碰撞时，会发生什么情况呢？当两台R2在端头架上发生碰撞时，会有什么处置（犯规，等等）？	见 FAQ 4.3 - a。.
10	c	10.6	可否有发射机构用来发送比赛用品？	不允许。
10	d	10.6	如果R2从梅林中的一个树林方块上跳下，它在落地前会短暂离开地面，按照规则，这种移动方式会被视为投射运动吗？	可以跳跃。见规则说明（2025.12）- 10.6。
10	e	10.7	如果某队申请重试，并更改了R2的程序（该程序会告知其在比赛场地内行走的路径），a）这是否应被视为发送指令？b）但这并非通过无线方式进行。那么这种行为将如何判定呢？	不，它并不被视为发送指令。
10	f	10.7	规则10.7禁止向机器人R2发送控制指令。（a）我们如何判断是 R1 还是队员向 R2 发出了指令？（b）比赛开始后，R2 的操作员是否需要放下控制器？	见规则10.7，(a) TAC 将根据规范和审核流程对 R1 和 R2 的设计进行审查。如果发现 R2 在整个比赛到任何因素的控制，该队将被取消资格。(b) 是的。
10	h	10.7	关于比赛过程中禁止对 R2 进行外部控制的规定，以及其中提到“在比赛过程中，R1 和 R2 不允许通过无线传输方式相互通信”，那么以下这种操作是否被允许呢？将输入到控制器中的信息传输给 R1，然后 R1 进行显示。之后 由R2识别这个显示。	经过仔细考虑，以下运行方式在比赛开始后不允许使用：R1和R2之间的密集通信（例如 Wi-Fi、蓝牙、Zigbee、Li-Fi、IrDA、二维码等）是被禁止的。唯一允许的机器人间通信方式是单个低波特率光源、ArUco 标记和/或信号旗，且传输的信息每秒内变化次数不得超过一次。

第12节　机器人

编号		规则	问题	答复
12	a	12	可否用压缩空气把KFS吹入九宫格的空格中？	不可以。见规则说明 (202512) - 10.6。
12	b	12	机器人可否吸或粘在比赛场地上吗？	不可以。
12	c	12.2	请说明规则 12.2 中“能够独立运行的自动装置”的具体含义。	意思是自动。
12	d	12.3	在设置时间内及比赛开始时，以下操作对于R2来说是否允许？ (a) 向 R2 提供我方梅林中对方所放KFS的位置信息，例如通过输入坐标的方式。 (b) 向R2输入端头架上端头的类型和位置。 (c) 为R2连接多个物理启动开关，以便在比赛开始时在武馆或梅林中选择路线。	(a) 允许。 (b) 允许。 (c) 学生们可以自行设计他们的机器人。
12	e	12.3	重试时是否允许使用无线控制器来重新配置R2？在比赛过程中，重试时除外，无线控制器将被搁置且不再使用。	允许。
12	f	12.3	可否为R2安装远程紧急断电装置？	不可以。
12	g	12.4 -12.7	机器人所携带或持有的KFS是否会被视为机器人尺寸的伸展部分？例如，如果KFS超出机器人允许的尺寸限制，这会被视为犯规吗？	不算。
12	h	12.4 /12.5	比赛开始前（例如在1分钟准备时间内），对于机器人的尺寸是否有任何限制？比赛开始时，机器人尺寸符合规则 12.4/12.5 的规定。比赛过程中，其尺寸将符合规则 12.6/12.7 的要求。	见规则 4.1.10、12.4和12.5。
12	i	12.5	在设置时间内，对机器人的尺寸有什么限制？	见规则12.4

12	j	12.6	假定我们的机器人有两个机构。当两个机构都伸展时，其尺寸就会超出限制范围。然而，比赛戏过程中，每次只会有一个机构伸展，因此在比赛期间它会符合最大尺寸的要求。这里的“最大尺寸”是指机器人在物理上所能达到的最大尺寸吗？还是指比赛过程中机构的最大伸展程度？	参赛队必须证明，只有一个机构实际伸展，而另一个机构则处于实际锁定状态。如果裁判发现比赛开始后两个机构同时伸展，将被视为犯规。
12	k	12.6	尺寸限制仅适用于机器人的本体，而不包括机器人所持有的任何比赛用品（如长杆或组装的兵器）。我们的假设正确吗？	见 FAQ 12 - g。
12	l	12.6 -12.7	检查机器人时测量整个伸展长度，还是会按照我们设定的程序限制来测量至某个特定位置呢？	见 FAQ 12- g 和 FAQ 12 - j。
12	m	12.6 12.7	长杆、R1/R2 所持有的KFS及兵器会算作机器人的一部分，并且在机器人完全伸展时也会被算入尺寸中？	不会，见 FAQ 12 - g。
12	p	12.9	规则12.9似乎禁止 R1 和 R2 之间进行无线电通信。而R1和R2需要相互协作，那么它们可否采用其它通信方式，比如光信号、信号旗等？	是的，RF通信是被禁用的，其它传信方式如光信号和信号旗并不属于RF通信。
12	q	12.11	R1可否通过物理接触（例如按下按钮）与R2通信？	不可以。R2必须是自动机器人。一旦比赛开始，它应自主运行，没有手动控制。
12	r	12.11	R2可否与R1无线电通信？	见 FAQ 12 - q。
12	s	12.11	以下这些方式是否属于无线传输，它们是否会造成犯规？ a) 扫描二维码。 b) 使用 RGB/LED 灯。 c) R1 按下 R2 按钮。	见 FAQ 12 - p。c) 见 FAQ 12 - q。.
12	t	12.11	R2可否有向场上人员显示状态信息的指示灯（发光二极管）？	见 FAQ 12 - s。
12	u	12.11	比赛开始前，R2可否与R1通信？	可以。

12	v	12.11	我们可否在比赛场地外设置摄像头，在比赛开始前把KFS的位置信息传送给R2？	不可以。
12	w	12.11	是否会有任何检查、申报或频率监测来确保R1和R2之间没有进行无线通信？还是说这一规定主要是基于参赛队的诚信（“荣誉制度”）而非技术验证？	见规则 10.7。要求各参赛队规格清单中明确此项内容，并在审核过程中进行核实。若在比赛中发现犯规，该队将被取消比赛资格。
12	x	12.11	按照规则12.11，比赛中禁止R1和R2之间进行无线通信。我们想询问以下情况是否被允许。 (F) R1操作手在注视R2的同时控制R1。 (G) R1操作手把R2 的状态输入R1，然后 R1 会根据该信息自动移动。 (H) R2 识别 R1，包括R1的位置、R1机构的状态、R1机构的移动情况。R1与R2之间严格的通信限制妨碍了诸如兵器组装或KFS安放等协同任务的进行，而R1对应R2移动的精确操作变得比机器人的设计更为重要。如果连(H)也不被允许，那么这两台机器人几乎不可能和谐地协同工作。 此外，我们还想询问组委会如何判断参赛队是否违反了这一规定。	R1是手动或自动机器人。它可由参赛队员手动操作或没有手动控制的自主运行。 R2 必须是自动机器人。比赛一旦开始，它应无手动控制地自主运行。 见 FAQ 12 - w和FAQ 12- s。
12	y	12.11	虽然R2是自动的，但 R2 在执行任务时还是需要一些与手动 R1 相关的判断能力（例如判断 R1 已离开一区，符合规则4.3.10的规定）。然而，R1 和 R2 之间不允许进行无线通信。R1 的哪些特性可以被 R2 用于判断（例如，R1 上的 LED、R1 的位置、R1 上的标志）？ 往届的Robocon比赛中也出现过类似的问题。	见 FAQ 12 - s。
12	z	12.11	“无线传输”和“通信”包括哪些？	见 FAQ 12 - s。

12	aa	12.12	可否使用电动压缩机来抽真空？	不能装在机器人上。
12	ab	12.15	规则所提及的气压为 600kPa，可否将排出的气体回收并再利用呢？	可以。
12	n	12.8.	关于比赛场地，红队和蓝队的场地是镜像对称的，也就是说它们的布局是左右颠倒的。基于此，我们对机器人构形有以下问题。1. 比赛开始前，可否对我们的机器人机械结构重新配置，以适应所分配的比赛场地颜色？2. 如果允许 1 的情况，那么根据规则12.8，应如何计算总重量？例如，如果我们把一个“右侧模块”换成一个“左侧模块”，那么这两个模块是否都计入50kg的总重限制？	1. 允许。 2. 左、右两个模块必须包括在50kg的总重限制内，见规则10.1和12.8。
12	o	12.8.	关于规则12.8，50kg的重量限制是否包括以下内容？（a）一个未安装在机器人上的 Wi-Fi 路由器，用于在控制器和机器人之间传递通信信号。（b）该Wi-Fi 路由器的电源。（c）一个未安装在机器人上的设备，用于在控制器和Wi-Fi路由器之间传递通信信号（该设备不会有任何输入或其他操作）。（d）一个显示机器人状态（例如在场地中的位置、速度等）的可视化设备。此设备并非用于控制机器人，而是为参赛队员提供信息。（e）对讲机或其他音频通信设备，用于在比赛期间让队员相互交流。（f）一台个人电脑，用于远程控制安装在机器人上的计算机，仅在机器人重新配置期间使用。（g）用于调整机器人初始位置的夹具，仅在设置时间使用。关于重量限制，我们下面的假设是否正确？（i）一个“远程紧急停止按钮”，允许我们远程停止机器人，由于此按钮旨在用于安全目的，因此不受重量限制的影响。	(a) - (d), (g) & (i) – 均包括。 (e), (f), (h)- 不包括。
12	p	12.9.		是的，密集型通信是被禁止的。 其他形式的信号传递，比如灯光信号和旗语，都不属于密集

			规则12.9的意图似乎禁止R1和R2之间的无线电频率通信。而R1和R2是需要相互协作的，它们可否采用其他通信方式，比如光信号、信号旗等？	型通信。
12	q	12.11.	R1可否通过物理接触（比如按下按钮）与R2通信？	不允许。R2必须是自动机器人。比赛开始后，它应能自动运行，无需人工控制。
12	x	12.11.	按照规则 12.11，比赛期间禁止R1和R2之间的无线通信。我们想询问以下这些操作是否被允许。（F）R1操作手在注视R2 的同时控制 R1。（G）R1操作手将R2的状态输入到R1中，然后R1会根据这些信息自动移动。（H）R2能识别出R1，包括 R1 的位置、机械装置的状态和机械装置的运动情况。R1与R2 之间严格的通信限制阻碍了诸如兵器组装或KFS放置等协同任务的进行，而R1精确地按照R2的移动情况进行操作就变得比机器人的设计更为重要了。如果就连（H）这一项也不被允许，那么这两台机器人几乎不可能和谐地协同工作。此外，我们还想询问组织者是如何判断团队是否违反了这一规定的。	R1是手动或自动机器人。它可以由队员手动操作运行或无手动控制的自动运行。 R2必须是自动机器人。比赛一旦开始，它应在无手动控制下运行。 见FAQ 12 – w和FAQ 12 – s。
12	ac	12.9	此规则是否仅限于遵循 IEEE 标准的设备，还是也适用于任何获得FCC认证的2.4GHz 设备？	仅限于规则中所提及的标准，即 802.11 和 802.15。
12	ae	12.6, 12.7	即便机器人在比赛过程中改变了姿势，其垂直和水平的尺寸发生了变化，只要它在任何特定时刻都不超过规定的最大尺寸（R1：1000×1800×1300mm，R2：800×1300×1300），这样是否就符合要求了呢？	可以。
12	af	12.6. , 12.7.	伸展后，机器人的投影可否在对方场地上？	见FAQ 14 – b。
12	ag	12.11	规则12.11中提到的“无线传输”（在比赛中，R1 和 R2 不允许通过无线传输方式相互通信）是否也包括诸如视觉信号（例如灯光、旗帜或其他视线范围内可用的手段）之类的通信方式？	见FAQ 12 -s;

12	ai	12.11	两台机器人可否通过像 ROS 这样的定位工具来确定彼此的位置？	只要R1和R2的设计符合比赛规则即可。
12	al	12.6	如FAQ所述，机器人每次只能从一侧伸出。我们希望就 R1/R2 上的一种运作机构进行澄清：在任何特定时刻，该机构仅从一侧伸出，且始终在允许的尺寸范围内。完成操作后，该机构会缩回，机器人会旋转，然后该机构在垂直方向（即沿另一轴）再次伸出。尽管机器人交替沿着长度和宽度伸出，但在任何时候它都不会同时从多个方向伸出，并且在每次伸出的过程中它始终在允许的尺寸范围内。请确认这种交替的单侧伸出机构是否符合FAQ所述的伸出规则。	见FAQ 12 – j。
12	am	12.6 及 12.7	伸展后，R1和R2的尺寸应分别处于 W1000×L1800×H1300（mm）和W800×L1300×H1300（mm）的范围内。问题在于：（a）这些伸展余量是从机器人的中心延伸出来的吗？（在这种情况下，R1 可以从两条平行端中的任意一端向外延伸400 mm，而 R2 可以从两条平行端中的任意一端向外延伸 250mm）。亦或是，这些余量是从机器人侧面起算的（在这种情况下，R1 可以从单侧向外延伸800mm，而 R2 可以从单侧向外延伸 500mm）（b）R1和R2是否可以不对称地伸展？（例如，对于一个 800×800mm的机器人，可以是从两条平行边中的任意一边向外延伸250mm，从而形成一个1300mm的中心伸展；或者对于一个800×800mm的机器人，可以从机器人四个边中的任意一边向外延伸500mm，从而形成一个1300mm的单侧伸展）。（c）根据 12.4、12.5、12.6 和 12.7，我们假设当机器人需要从前/后方向伸展到右/左方时，它必须首先进入800×800mm的起始区域限制范围内，然后在所需的方向上进行伸展（由于每次在一个方向上存在伸展限制）。我们的假设正确吗？	见规则12.4、12.5、12.6和12.7。

12	an	FAQ 12e	关于R2的无线控制器，1. 这种R2控制器的重量是否需要计入规则12.8及FAQ 4.1h中规定的重量限制内？2. 这种R2控制器是否应被算作规则4.1.10中所说的“控制单元”内的一部分？如果是这样，那么这似乎与FAQ12e相矛盾，因为当比赛开始时，我们需要触摸R2控制单元将其移出启动区，这就可能被视为手动控制R2了。	1. 是的。 2. 是的，这其实就类似于一个复位或电源按钮，它并不被视为一种控制功能。
12	ao	FAQ 12p	此FAQ中提到，R1可使用可见的LED光源向R2发送信号，这种理解正确吗？据此，R1可以根据手动控制器的输入来调整其灯光，而 R2 可以通过摄像头读取光信号，这样一来 R2 将会间接地受到R1手动控制器的控制。这种做法是否被允许？这似乎违背了R2自动化的原则。因此，对于R1与R2之间的光通信，是否有其它相关规定呢？	允许。这涉及到行动与反应的关系。如果R1向R2发出信号并指示 R2 进行移动，这就被称为控制。如果R2从R1处读取信号然后做出下一步行动，这就被称为自动操作。 见FAQ 12 – p。
12	ap	FAQ 12 s	R2（自动机器人）可否跟踪附在R1上的ArUco标记？允许还是不允许？	允许
12	av	12	按照规则，R2被明确为全自动机器人。然而，并未说明该机器人是否必须采用足式运动机构和是否允许使用轮式底盘。在此，我们恳请对以下问题予以澄清： * R2是否必须采用足式运动机构？还是只要该机器人能够完全自主运行并遵守其他比赛规则，轮式或其它底座都是允许的？	只要设计符合规则的要求，对机器人的底座形式没有任何限制。
12	aw	12.11	如果 R1 通过声音传递信息，而 R2 则从这些声音中获取信息，那么这种机制是否可被定义为“密集通信”呢？	不得用声音。机器人间允许的唯一通信方式是单个低波特率光源、ArUco 标记和/或信号旗，传输的信息每秒内变化次数不得超过一次。

第14节　其它

编号		规则	问题	答复
14	a	14	我队的端头/长杆/兵器进入对方的比赛场地（九宫格除外），会产生什么后果吗？	见 FAQ 4.3 - d。
14	b	14	伸展后，机器人的正投影可否进入对方场地？	允许机器人伸展后的投影短暂、无意地进入对方场地。裁判判定。
14	c	14	如果规则文本、图片和视频之间有矛盾，应该优先相信哪一个？如图所示，左边的图片来自附录 4.1，右边的图片来自规则视频。哪一个是正确的？	见ABU Robocon 2026 Rulebook和附录文档。
14	d	14.1.	在设置时间结束后、比赛开始之前，R2 可否识别树林以及确定KFS的放置位置？	请规则4.2:比赛开始。设置时间结束后，参赛队员不得与机器人接触，按启动按钮除外。
14	e	14.1.	我们想确认下列机机构是否适用于抓取诸如 KFS 之类的比赛用品。 1. 气流的吸力 一种通过产生持续气流（例如利用风扇、螺旋桨或压缩空气鼓风机）来吸引并固定物体的机制。 2. 通过真空垫（吸盘）的抓取方式 一种通过将一个软垫（即吸盘）紧密贴合在物体表面并形成真空来抓取物体的机构。这包括用由压缩空气驱动的真空泵的机构。 能否请您分别针对每种方法给出答案？	1) 不允许，见规则说明 (202512) - 10.6。 2) 允许用真空垫（吸盘）抓取KFS。见规则第4节“比赛过程”。

14	e	14.1.	我们想确认以下这些抓取KFS等比赛用品的机构是否可以使用。. 1) 气流吸取：一种通过产生持续气流（例如利用风扇、螺旋桨或压缩空气鼓风机）来吸引并固定物体的机构。 2) 真空垫（吸盘）：一种用一个垫子（即吸盘）紧贴物体表面并形成真空来固定物体的机构。这包括使用由压缩空气驱动的真空泵机构。 能否请您分别针对每种方法给出答案？	1) 不可以，见规则说明(2025/12)中的10.6。 2) 不允许用真空。

附录

编号		规则	问题	答复
App.1	a	15	长杆架和端头架是否固定在对抗区？	不在对抗区。这些架子将固定在武馆的场地上。
App.2	b	附录2.5	附录中所给出的端头在端头架上的排列方式，在实际比赛中是否保持不变？	是的。
App.3	a	附录3	用于固定九宫格上亚克力板的教练螺栓的长度和直径是多少？九宫格顶部的亚克力板是如何固定的？能否提供螺栓的尺寸和/或部件名称，并展示螺栓从其最高外露部分到亚克力板表面的长度？	见附录3 - 九宫格。
App.3	c	附录3	在附录3中，九宫格的亚克力板上有一条“中线”。它是刻在亚克力板上的吗？它有什么？在规则正文中从未提到过这条中线。	可用任何画线的方法。是为在需要时辅助裁判做出判断而设计的。
App.3	d	附录3	关于规则V1版的附录3 – 九宫格，我们对其中线有问题。如果机器人把KFS放到九宫格上，下列情况哪些情况是允许的？ 1-a. 放KFS的机构越过了九宫格的中线。 1-b. 放KFS的机构穿过九宫格进入对方一侧。 如果机器人用组装的兵器试图移除对方的KFS，下列情况哪些情况是允许的？ 2-a. 组装的兵器九宫格上的中线。 2-b. 组装的兵器穿过九宫格进入对方一侧。	裁判判定用，见FAQ4.5 - ap。 成功放置是指将静止的 KFS 安放到指定位置，且不掉落或无机器人干预。
App.4	b	附录4.1	能否请您详细说明用于覆盖 KFS 的贴纸所使用的具体材料？具体来说，它们是纸质的、聚酯纤维的、经过涂层处理的，还是其他类型的贴纸？此外，它们的厚度或表面处理（哑光或亮光）大约是多少？	哑光乙烯基贴纸。

App.2	a	附录2	按照规则4.3.2所述，长杆架上的长杆已经装了30PM快速接头。从附录 2.1 可以看出，快速接头是粘接在PVC管一端的。这种胶粘是否足够牢固？如果在比赛过程中组装好的兵器在胶水处开裂，该怎么办？新附录 V1.0 中提供的购买链接还包含了有关螺纹塞的信息。那么，快速接头是粘贴在PVC管上还是通过螺纹连接的？	见附录2.1 – 长杆。粘接了组装接头的聚氯乙烯（PVC）管。
App.4	c	附录4.1	我们想问一下KFS表面的详细规格。附录 4.1提到 KFS 是一种“纸箱，外侧由 6 张贴纸覆盖”，并且“象征性的文字/图片粘贴在 5 个面上”。1. 关于贴纸。（1.1）这个贴纸是否完全贴合了每个面的整个表面？更具体地说，其粘贴是否覆盖了贴纸的整个背面，还是只在某些区域（例如边缘或特定位置）进行粘贴？（1.2）我们能否期望表面没有明显的褶皱或气泡？（1.3）附录 4.1 中的图片显示了KFS的角非常整齐。您能否解释一下这个贴纸或这些贴纸是如何贴在盒子上的？例如，是用一个连续的单张贴纸环绕盒子，还是使用六个独立的贴纸，并且边缘处的接缝是如何处理的？	贴纸尺寸参考“KFS图形V1.0.pdf”文件中的尺寸。该贴纸经过模切处理的贴纸，不会覆盖盒子的整个表面。
App.4	d	附录4.1	2. 关于象征性文字/图片。我们希望明确“象征性文字/图片”是如何粘贴到盒子上的。以下哪种方法是正确的？（a）印刷。换句话说，象征性文字/图片直接印在一块大的、整体的底贴纸上（例如，红色或蓝色的贴纸），然后将这个贴纸贴在盒子的每个面上。（b）分层贴纸。换句话说，首先在盒子上贴上一层纯色的底贴纸，然后在那层底贴纸上再贴上一层带有象征性文字/图片的切片式贴纸。	这些贴纸是经过模切处理的贴纸，用于贴在有基础色盒子的表面；请参考“KFS图形V1.0.pdf”文件。
App.4	e	附录4.1	附录4.1展示了R2 KFS的15种识别图形及假KFS的15种识别图形。我们知道，在比赛中，红队和蓝队的 R2 KFS 数量均为 4 个，而红队和蓝队的假KFS数量均为1个。那么，两队的R2 KFS上的图形对	见Appendix V1.1.pdf。 1. 每队都可以从15种R2 KFS中自由选择和安排物料。 2. 每队都可以从3种假KFS中自由选择和安排物料。

			于每一队来说是否相同？两队的假KFS上的图形是否也相同？而且，一旦这些图形确定后，它们在比赛中是否不再发生变化？	3. 一旦选定，无聊不再改变。
App.4	f	附录4.1	KFS上甲骨文文字和2026 Robocon标识的尺寸是多大？	贴纸尺寸参照“KFS 图形 V1.0.pdf”文件的A4 尺寸规格。
App.4	g	附录4.1	假KFS上的文字组合是怎样的？它们是否有特定的组合方式？	见Appendix V1.1.pdf。
App.4	h	附录4.1	KFS是纸板箱形式的物品。委员会能否提供有关这些箱子的结构完整性或承载能力的详细规格？在箱子被视为“损坏”或变形之前，我们能够施加的最大抓力是多少？这种力的大小若超过规则 8.17 中的限度（即对比赛场地/设施造成损害），则可能造成犯规。	各参赛队应确保其夹爪能举起KFS，同时避免造成任何会影响其夹取功能或结构的损坏。
App.4	i	附录4.1	文件“KFS Image V1.0.pdf”中并未标明每个图形或甲骨文字的宽度和高度（单位为mm）。这里的高度指的是字符本身的精确高度，而非整个KFS贴纸的350mm高度）。因此，仅仅打印出这份文件并期望字符大小与竞赛中所用的完全一致是不可能的，因为存在打印机设置、缩放比例和纸张尺寸等因素的影响。 能否提供每个粘贴在 KFS 上的图形和甲骨文字的确切尺寸（宽度 + 高度，单位为mm）？	所提供的PDF是文字的准确尺寸。
App.2	n	附录2.2	按照附录文件，端头的颜色为灰色。实际比赛是否会使用这种灰色呢？还是说端头的颜色没有严格的规定？如果颜色不必是灰色	端头的颜色没有严格规定。所有端头都用同一种颜色。

			，那么是否比赛有可能会每个矛头有不同的颜色？或者是否会所有端头只有一种颜色？	