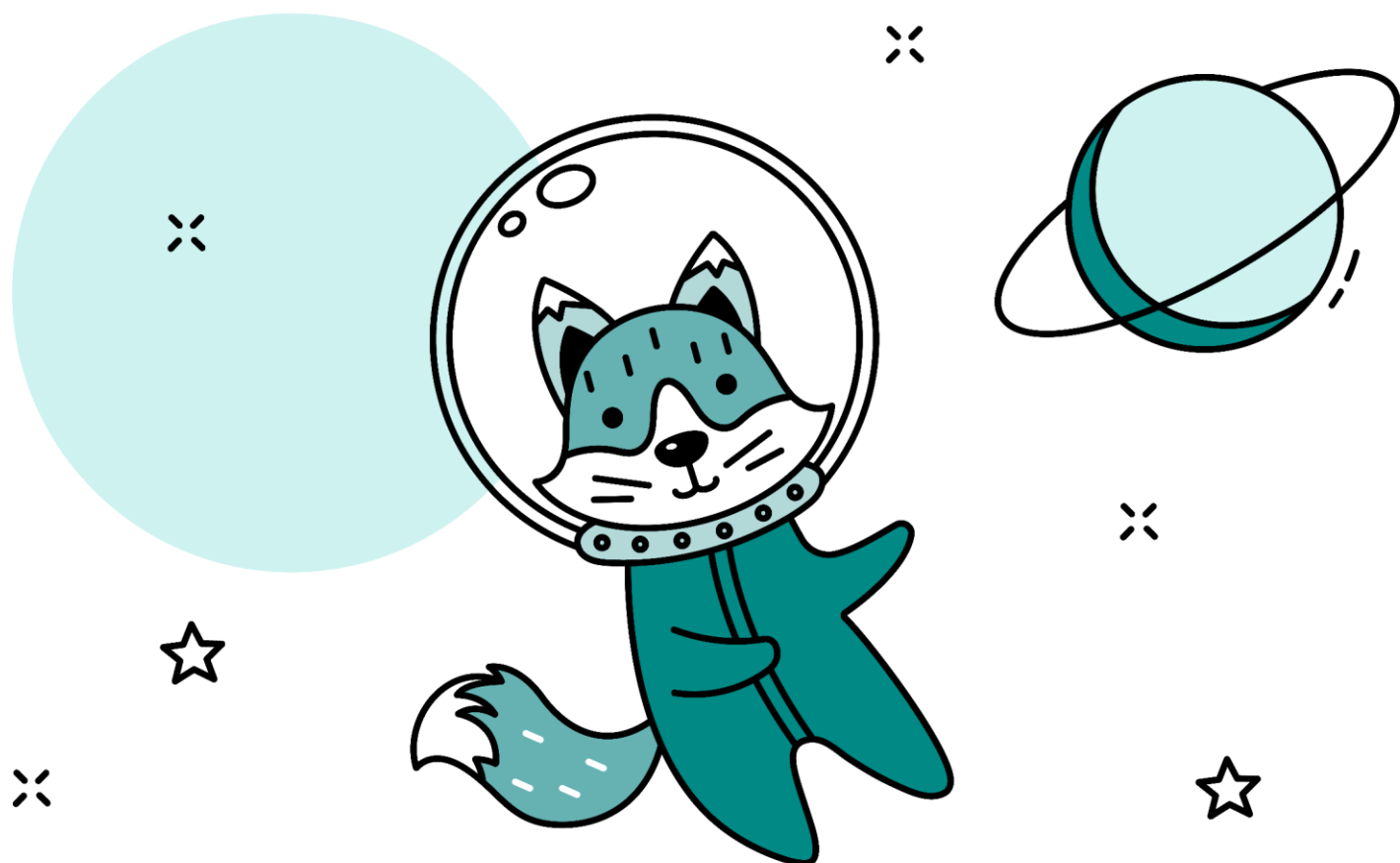


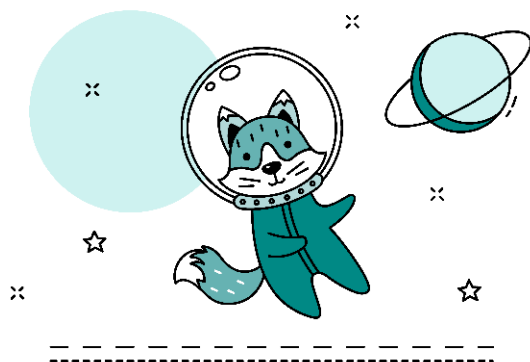
行星探密

科技类



2024-2025 年挑战季度





行星探密 科技类

目录



快速入门

第 3 页

在开始制定团队解决方案之前，请仔细阅读这些信息。



I.中心挑战

第 4 页

仔细阅读并确保团队彻底理解本章节内容。



II.团队自选项目

第 7 页

创作两个能展现团队的兴趣、技能、优势领域和才能的团队自选项目。



III.展示现场

第 8 页

了解展示现场对团队的要求。



IV.评分方法

第 9 页

查看团队表演时的各项评分要素。



挑战数据表

第 10 页

请参考此部分填写在线挑战数据表，表单可在[资源中心](#)找到。

快速入门

迎接挑战



挑战的解决方案可采用不同的难易级别，从简单到复杂。

请根据挑战题的设计主旨来制定挑战的解决方案。所有挑战要求都必须满足，另外使用“应/应当”或“可以”字眼加以说明的除外。如果你们发现挑战题内容有任何不清楚的地方，请申请“[团队挑战题澄清](#)”。（参见《旅程指南》。）请记住，如果没有明确说明你们不可以怎么做，即代表你们可以那么做。

解决挑战



以下资料中的信息对所有团队都具有约束力。

团队必须阅读并遵守本挑战的全部内容、为团队提供的旅程指南资源以及所有[公开挑战题澄清](#)。

团队预算



所用材料的总价值不得超过 **150 美元**。

时间限制



在 **8 分钟或更短**时间内完成表演（包括场地布置）。

挑战数据表



☒ 团队必须使用在线挑战数据表对挑战解决方案的各个要素进行详细说明，表单可在[资源中心](#)找到。本挑战题末尾有一份表单可供参考。带有“打勾方格”图标的要素将出现在在线挑战数据表上。

I.中心挑战



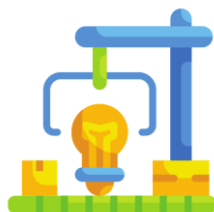
A. 故事

1. ☒ 研究真实的行星并从中选择一颗。就此挑战而言，行星指围绕恒星运行的圆形天体。你们团队选择的行星不得为地球。你们团队选择的行星可以存在于太阳系内，也可以存在于太阳系之外。你们团队有责任根据所做的研究确定你们选择的天体是否符合行星的定义。
2. ☒ 创作并表演一个故事，展示至少有一个身处团队所选真实星球上的角色认为只有自己一个人，但发现其实并不是。
3. 你们团队可以选择在故事中加入任何其他地点，真实或假想的地点都可以。故事可以设定在任何一个或多个时间段：过去、现在或未来。
4. ☒ 将对该行星的研究融入到表演中。
5. 你们团队可以在表演中融入对不止一个行星的研究。不过，只有一个行星会获得 **IV.A.4** 项目的分数。
6. 研究科幻电影、文学和/或其他媒体中使用的科技呓语。就此挑战而言，科技呓语指描述某个情境和/或解决方案的口头对话，但从科学角度上不一定准确。科技呓语经常使用技术性很强的措辞、流行语和/或科技行话。
7. ☒ 在故事中融入科技呓语。你们团队可以任意设定科技呓语的数量。故事中加入的科技呓语都会获得 **IV.A.5** 项目的分数。



B. 科学演示

1. ☒ 研究团队所选择行星的真实现象（见章节 I.A.1）并选择一种特定现象。你们团队可以自行决定这种特定现象的简单或复杂程度。
2. ☒ 在表演中融入科学演示。就此挑战而言，科学演示指使用戏剧方法和/或技术方法（见章节 I.C.2）展示团队所选行星的特定现象为何发生和/或存在的科学原理。
3. 你们团队可以在表演中设定不止一项科学演示。但是，只有一项科学演示会获得 IV.B 项目的分数。
4. 在表演科学演示时，你们团队必须遵守《旅程指南》的所有安全准则。（参见《旅程指南》中的“安全准则与限制”。）
5. 科学演示应在 25 英尺（7.62 米）范围内都能看到和/或听到。



C. 科技呖语描绘器

1. ☒ 设计并制作一个科技呖语描绘器。就此挑战而言，科技呖语描绘器指使用技术方法描绘故事中使用的一部分或全部口头科技呖语（见章节 [I.A.6](#) 和 [I.A.7](#)）所述情境和/或解决方案的装置和/或效果。
2. 就此挑战而言，技术方法是指使用化学、计算机科学、电学、水力学、数学、机械工程、物理学或结构工程等领域的原理。其它技术领域也可以接受。
3. 你们团队可以自行决定由科技呖语描绘器描绘出的科技呖语中所述情况和/或解决方案的数量。如果描绘内容过于简短并且/或者科技呖语描绘器对科技呖语中所述情况和/或解决方案的描绘太少，你们团队在 [IV.C.3](#) 项目的得分可能会受到影响。
4. 你们团队可以在表演中设定不止一个科技呖语描绘器。不过，只有一个科技呖语描绘器会获得 [IV.C](#) 项目的分数。
5. 科技呖语描绘器应在 25 英尺（7.62 米）范围内都能看到和/或听到。
6. 基于在表演过程中为启动和/或操作科技呖语描绘器而使用或尝试的所有技术方法，你们团队将获得技术性设计和技术性创新方面的分数。
7. 如果科技呖语描绘器不成功，你们团队仍会因尝试使用的方法而获得技术性设计和技术性创新方面的分数。你们在技术性设计方面的得分可能会受到影响。
8. 使用你们自己的想法和技能设计并制作科技呖语描绘器的所有部分。你们可以混合使用商业化生产的物品，但在评分时，裁判只会考虑你们团队如何对这些物品进行改动和/或增加。
9. 在技术性设计和技术性创新方面，团队成员直接参与度较低的技术方法，可能比团队成员直接参与度较高的技术方法得分更高。
10. 科技呖语描绘器和科学演示（[参见章节 I.B](#)）不得成为彼此的组成部分。



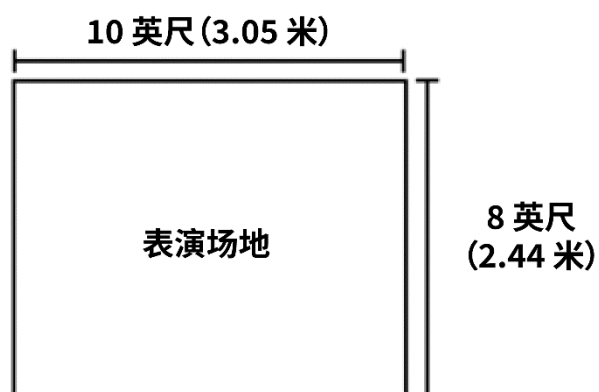
II.团队自选项目

- A. ☒ 演示**两个**能展现团队的兴趣、技能、优势领域和才能的创作项目。你们团队可以创作自己想要的任何内容，包括道具、音乐、技术小装置、服装、肢体动作等。
- B. 每个团队自选项目和中心挑战的解决方案之间应存在有意义的关联，且必须作为 8 分钟表演的一部分进行演示。
- C. 团队自选项目不能是中心挑战要求的评审项目。团队自选项目**可以**作为必选项目的单一特色组成部分，只要能作为独立项目进行评审即可。团队自选项目也**可以**作为包含必选项目的大项目，只要必选项目能作为团队自选项目的单一特色组成部分进行评审即可。相关范例可在《旅程指南》中找到。
- D. **只有**在两个团队自选项目能够轻松识别并且可以独立评分的情况下，两者**才**可以同时演示。
- E. 每个团队自选项目的评分包括三个方面：创意及原创性，显而易见的质量、工艺或努力程度，以及与演示的融合度。

III.展示现场

A. **表演场地：**所需的最小尺寸为

8 英尺 x 10 英尺（2.44 米 x 3.05 米）。团队可以使用活动工作人员指定的任何额外空间，但应做好在最小空间内演示解决方案的准备。在大多数情况下，8 英尺 x 10 英尺（2.44 米 x 3.05 米）区域的边缘不会用胶带标示。表演场地将是一个宽敞的空



间，有硬质地板，如木板、油毡、混凝土或短绒地毯。团队应做好应对各种地板表面的准备。在每个表演场地的边缘将有一个 3 孔电源插座供团队使用。

B. **表单：**团队需要填写在线挑战数据表、花费报告和准备清单，其中包括独立宣言。这些表单可以通过使用在册领队的帐户访问 Teams（团队）-> My Tournaments（我的展示），在[资源中心](#)找到。请注意，表单可能在临近展示前才会开放。秩序册将在 1 月份发布，其中将包含团队在线表单填写分步指南。

C. **团队标示牌：**团队应提供一个独立式的标示牌，标明团队名称、会员号、学校/机构名称以及挑战级别。此标示牌的目的是让裁判能识别你们团队。（参见《旅程指南》中的“团队标示牌”。）

D. **即时挑战：**在展示中，除了展示团队挑战解决方案外，你们团队还需要解决一个即时挑战。即时挑战题在展示当天之前都是保密的。（参见《旅程指南》。）由于即时挑战占团队展示总得分的 25%，因此团队需要在整个挑战季度中经常练习不同类型的即时挑战。（参见《领队路线图》。）

IV.评分方法

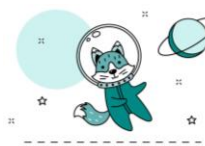
中心挑战 最高可得 240 分	A. 故事（见章节 I.A.）	最高可得 115 分
	1. 故事的创意 此项包括但不限于：至少有一个身处团队所选真实星球上的角色是如何认为只有自己一个人，但发现其实并不是的。如果故事情节和角色有新颖的发展，则故事更有创意。	最高可得 30 分
	2. 清晰且精彩的故事讲述 这意味着故事包含开头、中间和结尾，并通过易于理解的方式表演出来。	最高可得 20 分
	3. 角色发现并不是只有自己一个人的戏剧性影响 此项指角色对并不是只有自己一个人的这一发现以戏剧性、有趣和/或令人难忘的方式强化故事。	最高可得 20 分
	4. 对该行星的研究与表演的融合度	最高可得 30 分
	5. 有效运用科技呖语来强化故事	最高可得 15 分
	B. 科学演示（见章节 I.B.）	最高可得 60 分
	1. 对该行星的一种特定真实现象背后的科学原理的研究与科学演示的融合度 此项包括但不限于关于该特定真实现象的信息以及该特定现象为何发生和/或存在的科学解释。	最高可得 30 分
	2. 科学演示的戏剧性效果 此项指科学演示以戏剧性、有趣和/或令人难忘的方式呈现出来。	最高可得 30 分
	C. 科技呖语描绘器（见章节 I.C.）	最高可得 65 分
团队自选项目 最高可得 60 分	1. 科技呖语描绘器的技术性设计 技术性设计是指执行或完成任务的规划的结果。高质量的设计能展现出精心的规划，并且具有有效、高效和可靠的特点。	最高可得 20 分
	2. 科技呖语描绘器的技术性创新 技术性创新包括执行或完成任务的方法的新颖性、独特性、原创性或创造性。	最高可得 20 分
	3. 科技呖语描绘器的戏剧性效果 此项指科技呖语描述器是如何描绘故事中包含的部分或全部科技呖语所述情境和/或解决方案，以及如何以戏剧性、有趣和/或令人难忘的方式强化表演的。	最高可得 25 分
	D. 团队自选项目 1（见章节 II.）	最高可得 30 分
	1. 创意和原创性	最高可得 10 分
	2. 显而易见的质量、工艺和/或努力	最高可得 10 分
	3. 与表演的融合度	最高可得 10 分
	E. 团队自选项目 2（见章节 II.）	最高可得 30 分
	1. 创意和原创性	最高可得 10 分
	2. 显而易见的质量、工艺和/或努力	最高可得 10 分
	3. 与表演的融合度	最高可得 10 分

中心挑战



整体总览





挑战数据表 (1/4)

团队名称：_____ 会员号：_____ - _____

学校/机构：_____ 级别： ☐ 小学 (EL) ☐ 初中 (ML) ☐ 高中 (SL) ☐ 大学 (UL)

致团队和领队：请帮助裁判辨识你们的挑战解决方案中的必要元素，以便他们能够正确评分。填写在线挑战数据表时，请使用这一份 4 页表单作为参考。你们的展示在[资源中心](#)开放后，你们即可通过点击 Team Manager Dashboard（领队老师控制面板）上的“My Tournaments”（我的展示）按钮，访问你们团队的表单。由领队代表团队提交挑战数据表时，必须使用团队的原话。表单的详细说明内容必须由队员们编写。秩序册将在 1 月份发布，其中将包含团队在线表单填写分步指南。

必填表单

以下列出的是必填表单的完整清单。下列的所有表单均不能用作评分项目。所有表单必须在[资源中心](#)在线填写，除你们所属的地区、组委会和/或活动负责人另有规定外，均需采用活动主导语言。

团队需要填写：

- ☐ **挑战数据表：**此项包括对团队自选项目、评分要素和你们团队在解决方案中对生成式 AI 的运用的简短描述，以及你们团队对于创意流程的感想。
- ☐ **花费报告：**提交花费报告时请务必上传你们的收据。
- ☐ **准备清单：**此项包括安全信息、必选项目清单和独立宣言信息。
- ☐ **团队标示牌：**请务必带到演示场地。参见《旅程指南》了解更多信息。
- ☐ **公开挑战题澄清：**你们需要确定自己已知晓关于本挑战的[公开挑战题澄清](#)。

团队自选项目简短描述

团队自选项目 1：你们的团队自选项目是什么？

请就你们的团队自选项目写一段简短描述。请确保裁判团**明确**知道你们想让他们评审的内容。关于团队自选项目，你们想让他们了解些什么？

团队自选项目 2：你们的团队自选项目是什么？

请就你们的团队自选项目写一段简短描述。请确保裁判团**明确**知道你们想让他们评审的内容。关于团队自选项目，你们想让他们了解些什么？



挑战数据表 (2/4)

团队名称：_____ 会员号：_____ - _____

学校/机构：_____ 级别： ☐ 小学 (EL) ☐ 初中 (ML) ☐ 高中 (SL) ☐ 大学 (UL)

对评分要素的简短描述

本挑战题要求团队提供以下信息，以帮助裁判团评审你们的解决方案。

1. 确定你们团队所选择的行星。你们团队是如何将该行星的研究融入到表演中的？
2. 简要描述你们的故事，展示至少有一个身处团队所选真实星球上的角色认为只有自己一个人，但发现其实并不是的。
3. 列出和/或简要描述你们团队在故事中运用科技呓语的情况。请具体描述，如果可能，请使用直接引自表演的内容。
4. 科学演示展示了该行星上哪一种特定真实现象？简要描述你们对该行星特定现象为何发生和/或存在的科学原理进行的研究。你们的研究是如何融入科学演示中的？
5. 简要描述你们的科学演示。你们团队使用了什么戏剧方法和/或技术方法进行的科学演示？
6. 简要描述你们的科技呓语描绘器。科技呓语描绘器描绘了口头科技呓语中描述的哪些情境和/或解决方案？请具体描述，如果可能，请使用直接引自表演的内容。
7. 科技呓语描绘器是如何使用技术方法来描绘口头科技呓语中所述情境和/或解决方案的？



挑战数据表 (3/4)

团队名称：_____ 会员号：_____ - _____

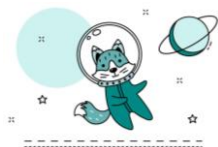
学校/机构：_____ 级别： ☐ 小学 (EL) ☐ 初中 (ML) ☐ 高中 (SL) ☐ 大学 (UL)

简要描述你们团队在解决方案中对生成式人工智能 (AI) 的运用

使用这一份表单来思考生成式 AI 对你们团队的创意流程产生的影响。以符合伦理的方式使用生成式 AI，涉及对所使用的工具的认可，以及对团队在创建解决方案时如何使用该工具生成的内容（文本、图像、代码、视频等）的描述。**因此，所有团队无论是否在解决方案的任何部分和/或创意流程的任何部分使用生成式 AI，都必须填写此表单。**如果你们完全没有使用生成式 AI，请对所有问题选择“没有”。请注意，裁判团可能会在表演结束后询问你们团队有关生成式 AI 工具的使用情况，以便更好地确定如何对你们的解决方案进行评分。如需了解关于 Destination Imagination 在团队解决方案中使用生成式 AI 的理念的更多信息，请参阅发布于[资源中心](#)的《旅程指南》中的章节 VI.D，以及发布于 [DestinationImagination.org](#) 的 DI 资源版块中的 Guiding Principles for Generative AI（生成式 AI 的指导原则）。

1. **技能：**我们团队使用了生成式 AI 工具来学习用于创建解决方案的新技能和/或研究用于创建解决方案的信息。这意味我们的表演没有包含该工具的**直接输出内容**，但我们使用了通过生成式 AI 工具学到的技能和/或了解到的信息来创作表演的一个或多个部分。
 - a. ☐ 是的，我们团队使用了生成式 AI 工具来学习新技能和/或研究信息。 ☐ 不，我们没有。
 - b. 如果有，请列出你们所使用的每个生成式 AI 工具。简要描述你们是如何通过使用每个生成式 AI 工具中学到的技能和/或了解到的信息来帮助你们团队创建解决方案的一个或多个部分的。学习到技能和/或了解到的信息是如何强化解决方案的创意或有效性的？你们团队可以列出所使用的每个生成式 AI 工具的具体特性或功能。
2. **灵感：**我们团队使用了生成式 AI 工具为解决方案生成灵感。这意味我们的表演没有包含该工具的**直接输出内容**，但我们用通过生成式 AI 工具得到的一些点子作为起点，然后将这些点子扩展、润饰或是修改至符合挑战题内容和/或我们的具体解决方案。
 - a. ☐ 是的，我们团队使用了生成式 AI 工具为解决方案生成灵感。 ☐ 不，我们没有。
 - b. 如果有，请列出你们所使用的每个生成式 AI 工具。简要描述是如何使用每个生成式 AI 工具来激发你们团队在解决方案上的灵感的。说明你们团队是如何将点子扩展、润饰或修改至符合挑战题内容和/或你们的具体解决方案的。在你们的创意流程中，源自 AI 的点子是如何演变的？你们团队可以列出所使用的每个生成式 AI 工具的具体特性或功能。
3. **直接输出内容：**我们团队在解决方案中加入了生成式 AI 工具的直接输出内容。这意味着在将工具的直接输出内容加入我们的表演之前，我们团队没有**以任何方式**对其进行扩展、润饰或更改。
 - a. ☐ 是的，我们团队在解决方案中加入了生成式 AI 工具的直接输出内容。 ☐ 不，我们没有。
 - b. 如果有，请列出你们使用了其直接输出内容的每个生成式 AI 工具。简要描述你们是如何将生成式 AI 工具的直接输出内容加入解决方案的。说明你们团队在选择未经修改使用直接输出内容背后的思维过程。
4. **以符合伦理的方式使用生成式 AI：**如果你们对本部分所有问题的回答都是“是的”，请简要描述你们团队在使用生成式 AI 工具时是如何考虑伦理因素的。这可能包括数据隐私、对 AI 输出内容的偏见、著作权、验证输出信息正确性的需要等考虑因素。

**此表单的部分内容使用 ChatGPT 4 生成并由 Destination Imagination, Inc. 进一步编写。



挑战数据表 (4/4)

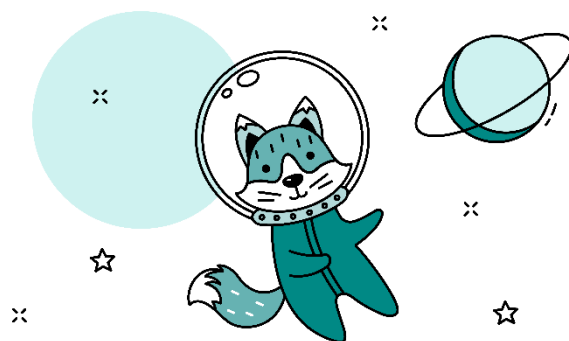
团队名称：_____ 会员号：_____ - _____

学校/机构：_____ 级别： ☐ 小学 (EL) ☐ 初中 (ML) ☐ 高中 (SL) ☐ 大学 (UL)

创意流程

回顾你们团队在解决团队挑战过程中如何经历创意流程的每个阶段。

1. **认知：** 为了理解挑战中的所有问题或要点，你们团队经历了怎样的过程？
2. **想象：** 你们团队如何使用想象力，探寻可能可以解决挑战的新想法？
3. **协同合作和发起行动：** 你们团队是如何以协同方式开展行动的？在致力于制定解决方案时，你们团队是如何承担风险并超越最低要求的？
4. **评估：** 你们团队在解决方案的制定过程中是如何进行评估的？
5. **评价和庆祝：** 回顾你们的经历。你们团队学到了什么？你们团队是如何庆祝自己经历的这次旅程和所取得的成就的？



行星探密 科技类

持有有效注册会员号的团队的领队或协调员，拥有将本文件复印 10 份的权限，但仅限供其所属团队使用，并且前提是该等复印件仅供队员在 DI 项目中使用。Destination Imagination 不允许将本文件部分或全部上传到任何公开网站，或输入到生成式人工智能 (AI) 资源、大型语言模型 (LLM) 或其他机器学习技术中。

所有团队挑战题、领队路线图、
以及旅程指南都可以在[资源中心](#)下载 PDF 版本。

Destination Imagination, Inc. 公司是一个美国 501(c)(3) 非营利教育机构。

版权所有 ©2024 Destination Imagination, Inc. 保留所有权利。



Destination Imagination, Inc.



@IDODI



@BoxAndBall



BoxAndBall