

**CODE ORANGE
3476**



FLL开始指南

2017版本

恭喜！你正开始考虑参加FIRST Lego League (FLL)。这是一个大的承诺，但你的孩子得到的报偿将持续多年。即使你的孩子将来不成为工程师，他们将从中学习有关科学和技术；合作和竞争；演讲技巧；团队合作等等，这将是有趣和收益的。

Code Orange是一所高中水平机器人团队，与美国FIRST，一个促进中小学生在科学，技术，工程和数学兴趣的组织。我们的团队帮助中学生和他们的教练组成 FLL 团队，使用 LEGO Mindstorms应对挑战。很多人寻求Code Orange帮助开始组织新的FLL。我们做了这个手册提供参考。

我们将如何组织一个团队的信息放在一个地方。当我们开始收集这些信息时，我们发现已经有大量的关于启动FLL团队的信息。在美国FIRST和许多州的FIRST网站也有介绍。有了这么多的信息，为什么我们需要这本手册？

有两个原因。首先，有这么多的信息，它可能会让一个新手感到困惑。你不知道你要读什么或以什么顺序。手册将尝试给出一些指导，以便您可以专注于您需要了解的关键信息，以开始使用。一旦你确信你了解基本知识，你以后再回头看看其它的。到那个时候，你会熟悉这个程序，你将能够找出你需要的东西。第二，即使有所有的信息，你仍然需要丰富经验的人指导。这个手册提供经验。我们做了三件事情来编写这本手册：我们深入采访了那些教练和丰富经验的人，以了解他们认为最重要的知识，以及他们在组织一个团队时需要知道什么。第二，我们检查了互联网上的公共信息，提供你需要关键的部分。第三，我们在2017年调整新的内容。

教练和丰富经验的人审查这本手册，因此我们有信心这本手册提供最重要的信息。但这本手册不仅仅是组织团队所有信息，它只是给你组织团队的关键建议。我们以常见问题的形式提供信息，因为我们认为这将是容易和有用的。

这本手册得到许多人帮助, 我们要感谢以下的人:

Jack Auld	Cailin Helmick	Kris Ponmalai
Rochelle Baker	Jenny Lee	Mayra Rubio
Marge Brannon	Shelley Nordman	Pauline Tasci
Shane Cahir	Anu Piravi	Brennan Tien
Nate Deffenbaugh	Chetana Piravi	Rachel Tien
Emily Hatch	Ravi Ponmalai	

初始信息问题解答

FIRST有很多启动FLL团队的说明。我应该从哪里开始?

首先去FIRST网站。它解释FIRST LEGO League历史背景:

<http://firstlegoleague.org/about-fll>

其他关键页面:

1. 本页概述了影响, 核心价值观和创始人: <http://firstlegoleague.org/about-fll#block-block-13>
2. 本页解释了挑战, 规则和判断: <http://firstlegoleague.org/challenge#block-block-18>
3. 此链接将转到解释FLL事件及如何找到它们的页面:
<http://www.firstchina.org.cn/>
4. 一旦你已经审查了FLL是什么, 并决定开始组织团队:
<http://www.firstchina.org.cn/FLL/Aboutfll.aspx?typeid=94&id=99#>. 一些建议: 一个团队通常每周会见一到两次, 为期六到八周。那是必要的。但你也应该计划至少举行一次区域性竞赛。计划它持续一整天, 它可能涉及一些旅行。

什么是FLL Coach手册？

这本手册是指导手册，带你通过规划，季前赛，角色和责任，开始季节，核心价值观，机器人游戏，项目，锦标赛，判断，资金管理和调度。你可以在这里找到它：

<http://firstlegoleague.org/challenge#block-block-19>

开始使用问题解答

如何注册我的团队？

注册将于5月初开始。你需要尽早登记。因为竞争使用的材料有限。通常在每年9月，FIRST停止接受注册。团队中学生的父母也必须建一个帐户，并填写他们孩子的同意书。这是免费和简单的。

每一个团队，多少学生是合适的？

我们推荐六位，因为在每个比赛有三轮。每轮有两位学生可以参加。你的团队超过六位，但六位是最合适。

如何计划时间问题解答

如何计划时间？

我们建议你给自己更多的时间，比你认为你需要的留下更多时间。

我们还建议您专注于最重要的学习目标，而不是试图按时完成一切“完美”。记住你正在与那些有乐趣和学习的中小學生一起工作。

一个的团队不一定需要计划时间表, 但如果你想要一个样本, 在美国, 这是在2016至2017:

5月初	FLL注册新的季节开始
8月底	挑战发布
十月	停止注册
十月	注册参加资格赛
11月 - 1月	构建机器人, 工作的核心价值观, 创建项目
一月 - 二月	FLL半决赛
四月	世界冠军决赛

FLL队在赛季开始之前应该做什么?

团队应该有季前会议, 以便团队成员可以彼此了解, 给团队命名和完成注册。你也可以利用那段时间进行训练, 但只有团队成员都感到兴趣。

FLL团队在赛季期间应该多久举行一次会议?

一个团队应该每周至少举行两次会议, 靠近比赛, 你可能想要需要更多会议。

我担忧参加FLL活动因为它需要很多时间。

FLL是很好活动. 如果FLL是你的孩子最主要活动, 他可以考虑放弃其他活动。 FLL是值得。作为父母, FLL对你的最大需求是你的时间。 这个赛季只有12个星期。 你不需要每次参与会议。 如果你没有时间参与, 请通知团队中的其他家长和教练让他们知道。请记住, 你的孩子参加FLL团队是物有所值。他花这个时间是值得的。

核心价值问题解答

在哪里可以找到关于“核心价值观”的基本信息？

本页面解释了“核心价值观”：<http://www.firstlegoleague.org/about-fll#block-block-13>

新的FLL团队应如何为“核心价值观”实现做准备？

准备“核心价值观”实现的最好方法就是建立一支能够在一起工作的坚实团队。

其他关键想法：

- 显示真实自我。这是裁判员注重的。
- 练习一起工作，并在整个赛季进行团队建设练习。然后在尽可能多的人面前尽可能多地练习。
- 确保每个成员已经理解了核心价值观并且已经多次实践了以面试格式应用它们。例如，你可以通过问学生问题，让他们轮流分享来练习。
- 在整个赛季理解和拥抱核心价值观，而不是试图赢得或想想法官想要什么。
- 最好的核心价值准备是拥有真正的团队联系和真正的友谊...甚至与其他团队。这是显然在裁判员面前。
- 对于演讲，学生需要真实。非常重要的是不要伪造任何东西。
- 所有团队成员需要参与演讲。

如何评判？

使用此链接查找有关评判的问题和答案：

<http://www.firstlegoleague.org/challenge#block-views-judging-faq-block>

项目问题解答

在哪里可以找到有关该项目的基本信息？

有关2016-2017项目的背景信息在您可以在此页面下载的文档：

<http://www.firstlegoleague.org/challenge>。

一个新的FLL团队为项目选择一个主题的最好方法是什么？

学生感兴趣的项目总是比教练选择的项目更好。团队成员真正拥有他们的项目，当他们通过研究，采访，集思广益，谈判，并最终决定此项目。我们建议您的团队花更多时间理解和研究问题，减少选择特定问题的时间。当学生真正理解问题，选择主题和解决方案将是很容易。你会发现，一些学生对这个项目非常热爱，当他们选择主题时，他们自然会“带头”。不过，每个团队都应该确保每个人都参与选择过程并对其进行投入。一些团队发现，一个项目的好主题是你可以与专家讨论。它真正打开了团队成员的眼界，在他们可能没有考虑的项目的许多方面。

一个新的FLL团队应该如何准备在竞赛中展示其项目？

演示文稿应该提供信息，并向评委们展示进入研究的所有努力以及团队通过解决问题的过程。请记住，团队应该提供学习的机会 - 这比赢得机会更重要。鼓励每个团队成员参与。他们将从这个项目的研究中学到很多。

机器人设计问题解答

在哪里可以找到关于机器人的信息？

此网页<https://firstinspiresst01.blob.core.windows.net/fll/welcome-to-the-season-robot-game.mp4> 有一个关于游戏的英语视频。

一个新的FLL团队应该如何准备设计和构建机器人？

不需要正式的设计过程，特别是对年轻学生。他们很可能一起去设计。

是否需要专业的工程经验才能成为教练？

唯一需要的是热情。如果你没有可以教授机器人设计的教练，请联系当地FRC团队他们可以帮助学生。

每个团队成员都要动手做工程吗？

所有团队成员都必须了解基本工程。我们建议您单独测试每个团队成员，以确保他们了解机器人和编程的基础知识，以便每个人都能从程序中学到最多的东西。

你有任何其他工程设计建议吗？

- 您的团队应首先决定您的策略，从而可以驱动机器人设计。
- 查看示例机器人的灵感。
- 最重要的是简单的设计。

财务问题解答

运行团队一年需要多少费用？

在2016-17年：在美国约900美元。

在团队开始之后，你可以期望每年的成本从450美元到750美元，以保持团队合作。

企业赞助？

筹资和赞助商对一些团队很愿意帮助。其他团队很难找到赞助商和捐款。这些团队通常把团队成员之间的成本分开，花费大约200美元/儿童来支付其余部分。

什么是一些省钱的提示？

你可以从团队成员收集Lego零件，所以你不必从你的团队的资金购买它。FLL让团队使用任何Lego集任何积木！内布拉斯加大学允许一些非营利俱乐部，以非常小的成本出租它的NXT。您可以随时询问商店和商店的免费或折扣。一些团队已经设法为学生捐赠冰淇淋，Lego minis 和餐点。一个团队为了省钱，要求团队成员为项目在家里带来道具。

其他问题解答

您的团队已经使用了一些有用的资源？

查看 Technology in Action 的机器人书籍。关于Mindstorm NXTs的系列和关于机器人设计的系列都是很棒。

有什么创新的方法对团队产生积极的影响？

- 一起吃饭。
- 用有趣的活动庆祝任何成就。
- 在游戏活动中, 尊重彼此的差异, 相互学习。
- 一起去旅行, 玩得开心!
- 绝对不要偏爱。每个孩子都可以有贡献。

如何避免错误？

一个错误是：父母和教练比学生做更多。在会议上，学生应该商谈70%的时间和教练商谈30%的时间。教练不应该只宣传他们认为在竞赛中做得更好的想法。避免的另一个错误是允许团队成员之间形成小团体。教练需要立即处理任何种类的非核心价值行为和态度。奖励队友之间的积极联系。

对新队长,有什么其他建议吗？

- 一定要分担父母的责任。团队可能非常耗时。
- 玩的开心。
- 赢得竞赛不是主要目标，主要目标是获得积极的学习经验。
- 为团队成员之间，甚至父母之间的“争执,摩擦”，做好思想准备。
- 联系其他FLL团队寻求帮助。
- 记住，即使它是需要做很多工作，它是值得的。