

选择您的 CAD 软件

或许工程学中最重要的元素之一，计算机辅助设计(CAD)也是FIRST机器人大赛的重要组成部分。确保您拥有机器人的准确且描述详细的三维模型对于在整个比赛季表现良好至关重要。

然而，为了开发这些CAD模型，您需要从各种现有产品中选择适合您个人团队的最佳软件。在本文中，我们将讨论存在的解决方案以及在团队决定使用何种解决方案时应考虑的定义特征。

Solidworks:



Solidworks是行业标准的CAD软件，具有各种专业功能。Solidworks许可证的成本可能高达£1,000(约\$1300)，尽管FRC团队和学生在团队内或继续教育期间可以申请免费许可证。在您的FRC团队中使用Solidworks通常对团队成员未来的职业发展很有帮助，因为精通并在CAD的行业标准中具有经验是许多雇主追求的能力。

Fusion 360:



Fusion 360是由Autodesk创建的CAD软件包，经常被业余爱好者和行业专业人士使用。它带有本地云协作功能，可以在多个设备之间轻松同步，同时具有强大的模拟、动画和渲染功能。Fusion 360不断更新，包括诸如生成设计等尖端技术，可以通过AI的帮助帮助您在最小的形式因子中构建更强大的零部件。Fusion 360对于业余爱好者和学生是免费的，但对于在工业中使用它的人来说，成本可能再次超过£1,000(约\$1300)。

Onshape:



Onshape是一款相对新的在线CAD软件，可以在您的浏览器中完全运行。Onshape的架构可以为您的团队带来革命性的协作潜力，使多人能够在不同设备上同时工作，只要它们有互联网连接-完全消除了几乎所有其他可用CAD软件包所需的沉重硬件要求。Onshape还配备了大量的FRC零件库，称为MKCAD库，可以通过拖放组件和装配来简化团队的设计过程。