

## 线上提交作品创意表（自主命题样张）

赛题选择	○自主命题	
作品名称	音乐手套	
作品关键字	音乐演奏、可穿戴计算、WiFi、CC3100、APP 应用	
应用领域	可穿戴计算	
作品创意（500 字以内）	<p>（作品的应用场景、作品解决的主要问题和需求痛点、作品的创新点）</p> <p>物联网技术打通了真实世界与虚拟世界的墙，让数字信息触手可及。音乐，是反应现实生活情感的一种艺术，让人赏心悦目并且带来听觉上的享受。</p> <p>与聆听音乐一样，弹奏音乐同样是一种享受，熟练掌握一种乐器应该是很多青年的一个梦想，但大多数人没有经过专业的乐器训练，难以享受弹奏的乐趣，并且由于乐器的限制，专业人士也难以随时随地享受演奏的乐趣。本项目的想法就是为了解决这个问题而产生的，通过物联网技术和智能手机的便携性让每个人都能随时随地享受演奏的乐趣。</p> <p>本项目就是基于物联网技术打造的一个娱乐应用，让演奏音乐变得简单易学，保证娱乐性的同时，并且具有一定的教育价值。</p> <p>本项目以“手套”为载体，采集人的手指的敲击压力，将力度转化为数字信息并进行分析，加以一定的辅助修正手段，根据十指不同，可以翻译成不同的音符，在 Android（目前仅支持 android）手机终端中将弹奏用声音表现出来，并且可以修改演奏乐器、音色等（类似电子琴的设置），让任何人能够用自己的手演奏音乐。</p> <p>除了娱乐的目的，本项目还可以用于专业人士进行即兴创作（Android 手机终端进行记录）等延伸领域。</p>	
技术架构	感知层	弯曲压力传感器的 FSR-01
	传输层	WiFi（CC3100 模块）
	控制层	ARM® Cortex™- M4（Tiva Launchpad TM4c123G）
	软件及开发环境	（作品中开发的软件（开发环境） 例：Android 开发（Eclipse with ADT plugin，Android SDK Tools，Android Platform-tools）

	云应用	无
	数据挖掘与可视化	无
其他需要说明的内容	无	