



电子信息类专业  
创新创业实验室项目

# 整体解决方案



+ 专注全球创客教育

# 目录

---

## 第一章 项目背景

- 1、多条政策指向“双创”于教育的发展趋势和重要性 03
- 2、创新创业教育是“双创”教育的重要组成部分 03
- 3、专业型的创新创业实验室落实已是政策及教育发展的落脚点 03
- 4、“创客运动”将实现全民创造，推动新工业革命 03

## 第二章 创新创业实验室建设目标

- 1、培养行业紧缺的高素质技能型设计类人才 04
- 2、培养具有创新实践能力的工匠型人才 04
- 3、培养创新型素质人才 04
- 4、培养具有团队协作能力的创业型人才 04

## 第三章 创新创业实验室建设预期效益

- 1、专业创新人才建设 05
- 2、承接社会服务 05
- 3、成果转化孵化 05
- 4、创业大赛效应 05

## 第四章 创新创业实验室建设方案

- 1、创新创业实验室整体建设思路 06
- 2、创新创业实验室建设意义 06

## 第五章 创新创业实验室空间环境建设

- 1、创新教学模块 07
- 2、自由分享模块 07
- 3、创造加工模块 08
- 4、创意设计模块 08
- 5、创客展示模块 08
- 6、材料仓库模块 08

## 第六章 创新创业实验室课程资源

- 1、教学课程安排 09
- 2、创新思维与创新设计课程 10
- 3、产品设计课程 10
- 4、实践开源课程 11
- 5、ICNC视频课程 13
- 6、从零教你学会Protel 99se课程 14
- 7、畅玩单片机开发系统 14
- 8、秒懂材料小百科课程 15
- 9、创业辅导教学 15

## 第七章 师资培训

- 1、创新思维与创新设计培训 16
- 2、创客教学培训 16
- 3、大赛辅导 16

## 第八章 项目教学

- 1、项目教学 17

## 第九章 创新创业实验室内容推荐清单

- 1、创新创业实验室配置清单 18

## 第十章 创新创业实验室主要配置介绍

- 1、ICNC激光雕刻与数控加工一体机 20
- 2、E3 3D打印机 22
- 3、三维扫描仪 23
- 4、电子嵌入式开发套件 24
- 5、桌面智慧工厂综合技能培养平台 25
- 6、开源电子传感器套件 26
- 7、电子设计大赛实训开发套件 27
- 8、AI视觉学习开发系统 28
- 9、AR材料博物馆 30
- 10、文化场景 31
- 11、加工耗材工具 32



电子信息类专业创新创业实验室自由分享区

# 01 项目背景

## 01.

### 多条政策指向“双创”于教育的发展趋势和重要性

《十九大报告》中明确指出，建设创新型国家，建立产学研深度融合和大小融通创新，完善院所、企业与创业者的合作机制。

《2017政府工作报告》中指出，支持推进大众创业、万众创新。“双创”是以创业创新带动就业的有效方式，是推动新旧动能转换和经济结构升级的重要力量，是以促进机会公平和社会纵向流通的现实渠道，要不断引向深入；新建一批“双创”示范基地，鼓励大企业和科研院所、高校设立专业化众创空间。

《国务院关于强化实施创新驱动发展战略进一步推进大众创业万众创新深入发展的建议》要求引导众创空间向专业化、精细化方向升级，支持龙头骨干企业、高校、科研院所围绕优势细分领域建设平台型众创空间。

## 02.

### 创新创业教育是“双创”教育的重要组成部分

其中《教育信息化十三五规划》提出了要积极探索信息技术在众创空间、跨学科学习、创客教育等新的教育模式中的应用，着力提升学生信息素养、创新意识和创新能力。

创客教育融合创新意识、创新思维、创新能力三要素，重视创新意识、加强创新思维、关注创新能力培养，通过创客实践方式形成“创新创客”教育模式，是“双创”教育的结合方式也是创新教育的有机组成部分。

## 03.

### 专业型的创新创客实验室落实已是政策及教育发展的落脚点

其中《国务院办公厅关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》要求各高校要根据人才培养定位和创新创业教育目标要求，促进专业教育与创业教育有机融合，调整专业课程设置，挖掘和充实各类专业课程的创新教育资源，在传授专业知识过程中加强创新创业教育。要加强专业实验室、虚拟仿真实训室、创业实验室和训练中心建设，促进实验教学平台共享。

创新创客实验室“跨界融合、集成创新”是地方高校适应新型工业革命发展的必然要求，经过不断的演变和发展大学生创客队伍已经成为影响高校“双创”人才培养计划和教育质量的重要力量。在地方高校建立创新创客实验室，让大学生成为创客，坚持培养学生创客精神、服务地方经济的教学理念，对培养创新创业型人才和解决地方高校从学术教育型办学转向为地方经济发展培养专业型人才具有重大意义。

## 04.

### “创客运动”将实现全民创造，推动新工业革命

随着互联网、大数据时代的发展，个性化定制、按需匹配已经成为工业4.0的发展趋势，同时日常生活中创客运动也无处不在，满足日常生活。安德森给了第三次工业革命全新的解读——“创客运动”的工业化，即数字制造和个人制造的合体，代表着数字工具、共享、创新、数字化，将会直接加快向工业化趋势发展的步伐。

## 02 创新创业实验室建设目标

### 01.

#### 培养行业紧缺的高素质技能型设计类人才

现代职业教育已经十分重视实践过程的培养，强调产教融合、校企合作，但由于企业的规章制度与校方管理模式多有冲突，无法在第一时间让学生接触到真实项目、参与一线项目的实践，从而使人才培养产生一定的滞后性。电子信息类专业通过建立创新创业实验室，以行业专家建立项目组承接实际项目来运营，变传统实践的“带出去”为“引进来”，不仅能够更好地实现管理模式的互通，还能够根据行业的变化及时调整教学大纲和人才培养模式，使学生在校期间通过接触不同种类的工作室，接触到行业最新的资讯，尽早决定自己的就业方向，针对性地入驻创客工坊，紧跟行业步伐，加强新知识、新工艺的学习和实践，最终实现毕业生就业与企业需求无缝对接。

### 02.

#### 培养具有创新实践能力的工匠型人才

设计强调实践，一个完整的设计不仅仅是理念的提出，更是实践检验的过程。创新创业实验室可以基本解决这类问题，学生在众创空间中的学习，不仅是理论知识的普及，更是实践能力的加强。通过实际项目，可以培养学生在实践过程中对职业技能的熟练度，经过一次次项目的深化磨炼，增加学生的实践经验，增强在项目中的预判性，从而培养学生手脑结合的能力。培养学生在具有工程把控能力的同时，能够考虑到细枝末节对整体工作的影响，以精益求精的匠心去完成走向社会后的工作。

### 03.

如需查看完整版请联系：[kevin.lin@marxmake.com](mailto:kevin.lin@marxmake.com)