# XXXXX(成果名称)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **一、成果基本情况** | | | |
| 所属单位 | XXXX（学院/重点科研机构） | | |
| 技术领域 |  | 技术成熟度 | X级 |
| 申请专利情况 | □已获得专利 □已申请专利 □未申请专利 （单选） | | |
| **二、成果简介** | | | |
| 成果负责人及团队简介 |  | | |
| 成果创新点 |  | | |
| 市场前景 |  | | |
| 拟转化方式 |  | | |
| 所需支持 |  | | |
| 项目联系人 | （姓名；联系方式） | | |

**填写说明：**

1. **成果简介：**可附上成果展示效果图与实物图。
2. **技术领域包括：**电子信息技术、航空航天技术、先进制造技术、生物医药与医疗机械、新材料及其应用、 新能源与高效节能、环境保护与资源综合利用、农业技术、 现代交通、城市建设与社会发展、核应用技术、 其他。
3. **技术成熟度：**请根据项目情况，从通用技术成熟度1-9等级中选择**（技术成熟度等级说明见附录一）**。

附录一：

# 技术成熟度评价标准

| 等级 | | 等级描述 | 等级评价标准 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 基本原理清晰 | 通过探索研究，发现了新原理、提出了新理论，或对已有原理和理论开展了深入研究。属于基础研究范畴，主要成果是研究报告或论文等。 | （1）发现或获得了基本原理；  （2）基本原理分析描述清晰；  （3）通过理论研究，证明基本原理是有效的。 |
| 2 | 技术概念和应用设想明确 | 基于基本原理，经过初步的理论分析和实验研究，提出了技术概念和军事应用设想。主要成果为研究报告、论文或试验报告等。 | （1）通过理论分析、建模与仿真，验证了基本原理的有效性；  （2）基于基本原理，提出明确的技术概念和军事应用设想；  （3）提出了预期产品的基本结构和功能特性；  （4）形成了预期产品的技术能力预测。 |
| 3 | 技术概念和应用设想通过可行性论证 | 针对应用设想，通过详细的分析研究、模拟仿真和实验室实验，验证了技术概念的关键功能、特性，具有转化为实际应用的可行性。主要成果为研究报告、模型和样品等。 | （1）通过分析研究、模拟仿真和实验室实验，验证了技术能力预测的有效性；  （2）明确了预期产品的应用背景、关键结构和功能特性；  （3）完成关键结构与功能特性的建模仿真；  （4）研制出实验室样品、部件或模块等，主要功能单元得到实验室验证；  （5）通过实验室实验，验证了技术应用的可行性，提出了技术转化途径。 |
| 4 | 技术方案和途径通过实验室验证 | 针对应用背景，明确了技术方案和途径，通过实验室样品/部件/功能模块的设计和加工，以及实验室原理样机的集成和测试，验证了技术应用的功能特性，技术方案与途径可行。 | （1）针对应用背景，明确了预期产品的目标和总体要求；  （2）提出了预期产品的技术方案和途径；  （3）完成实验室样品/部件/功能模块设计、加工和评定，主要指标满足总体要求；  （4）实验室样品/部件/功能模块集成于原理实验样机，验证了技术应用的功能特性；  （5）通过原理实验样机测试，验证了技术方案和途径的可行性；  （6）提出了演示样机的总体设计要求。 |
| 5 | 部件/功能模块通过典型模拟环境验证 | 针对演示样机总体要求，完成了主要部件/功能模块的设计和加工，通过典型模拟环境的测试验证，功能和性能指标满足要求。典型模拟环境能体现一定的使用环境要求。 | （1）完成演示样机总体设计，明确样品/部件/功能模块等功能、性能指标和内外接口等要求；  （2）完成样品/部件/功能模块等设计，设计指标满足总体要求；  （3）完成工装和加工设备实验室演示，初步确定关键生产工艺；  （4）完成样品/部件/功能模块等加工，满足设计要求；  （5）初步确定关键材料和器件，满足样品/部件/功能模块等验证要求；  （6）样品/部件/功能模块等试验验证环境满足典型模拟环境要求；  （7）样品/部件/功能模块等通过典型模拟环境验证，功能和性能满足设计要求。 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 6 | 以演示样机为载体通过典型模拟环境验证 | 针对演示样机的验证要求，完成了演示样机的集成，通过典型模拟环境下演示试验，功能和性能指标满足要求，工程应用可行性和实用性得到验证。典型模拟环境能体现使用环境要求。 | （1）完成样品/部件/功能模块等典型模拟环境验证，功能和主要性能满足总体要求；  （2）完成演示样机设计，设计指标满足总体要求；  （3）基本确定关键生产工艺规范，工艺稳定性基本满足要求；  （4）基本确定关键材料和器件，通过工程应用可行性分析；  （5）完成演示样机加工，满足设计要求；  （6）演示样机试验验证环境满足典型模拟环境要求；  （7）演示样机在典型模拟环境通过试验考核，功能和性能满足设计要求。 |
| 7 | 以工程样机为载体通过典型使用环境验证 | 针对实际使用要求，完成了工程样机的集成，通过典型使用环境下考核验证，功能和性能指标全部满足典型使用要求。 | （1）针对使用要求，明确了战术技术性能要求；  （2）完成工程化样品/部件/功能模块等典型模拟或使用环境验证，功能和性能满足使用要求；  （3）完成工程样机详细设计，设计指标全部满足使用要求；  （4）工艺稳定，工艺文件完整，具备试生产条件；  （5）关键材料和器件质量可靠，保障稳定；  （6）完成工程样机加工制造，满足设计要求；  （7）工程样机试验验证环境满足典型使用环境要求；  （8）工程样机在典型使用环境下通过试验考核，功能和主要性能全部满足典型使用要求。 |
| 8 | 以原型机为载体通过使用环境验证和试用 | 针对实际使用要求，完成了原型机的集成，通过实际使用环境下的考核验证，战技指标全部满足实际使用要求，性能稳定、可靠。 | （1）产品化样品/部件/功能模块的功能和结构特性达到实际产品要求；  （2）生产工艺达到可生产水平，具备生产条件；  （3）材料和器件等有稳定的供货渠道；  （4）完成原型机生产，功能和结构特性达到使用环境要求；  （5）原型机试验验证环境满足使用环境要求；  （6）原型机在使用环境下通过定型试验和试用，战技指标全部满足实际使用要求。 |
| 9 | 以产品为载体通过实际应用 | 技术以其最终的产品应用形式，通过实际使用验证，战技指标全部满足要求，具备批量稳定生产能力和使用保障能力。 | （1）产品具备使用保障能力；  （2）产品具备批量稳定生产能力和质量保证能力；  （3）完成用户培训；  （4）完成全产品演示；  （5）产品通过了实际使用环境和任务环境的考核验证，应用设想得到成功实施。 |
| **备注：**1、演示样机、工程样机、原型机为技术在不同阶段的成果载体。演示样机，是指通过演示试验验证主要功能和性能的样机；工程样机，是指工程研制过程中，为进行验证试验而制造的样机；原型机，是指设计产品的制造原型，其形状、尺寸、表面效果、所用材料及功能等与即将（批量）生产的产品完全相同。2、对于共用技术，大多数项目技术成熟度不超过五级。 | | | |