需求榜单

技术需求一：

1. 项目名称：钛合金增材制造件的零件制造人批准取证方法研究及验证
2. 发榜单位：中国商用飞机有限责任公司北京民用飞机技术研究中心

3、资金额度：80万元

4、技术难题介绍：

（1）需求背景

增材制造技术具有个性化定制、快速成形等优势，为实现民机结构轻量化设计、小批量试制、快速响应等应用带来了全新的解决方案。但金属增材制造工艺过程复杂，设备和原材料种类繁多，且尚未形成较为通用的增材制造工艺、材料标准，导致增材制造零件在民机的应用还比较有限。项目拟针对典型静强度驱动零件，开展钛合金增材制造件的零件制造人批准取证方法研究并完成取证，为增材制造件在大型客机的应用提供必要基础，进一步拓展增材制造技术在民用航空领域的应用。

1. 需求内容

本项目的需求包括：

1. 完成增制造鹅颈铰链零件PMA取证方案策划；
2. 完成增材制造鹅颈铰链零件PMA立项申请材料准备并提交；
3. 确定增材制造鹅颈铰链零件PMA审定基础，完成适航审定计划（CP）并获局方批准；
4. 完成增材制造鹅颈铰链零件PMA适航符合性验证相关工作，提交持续适航文件，完成PMA取证。
5. 提供带有PMA铭牌或标志的SLM增材制造钛合金鹅颈铰链零件6件。
6. 需求目标

本项目针对选定的钛合金零件，以采用SLM增材制造钛合金件代替原有零件为目标，完成SLM增材制造钛合金鹅颈铰链的飞机零件制造人批准（PMA）适航取证，为航线飞机的装机应用提供必要基础。

1. 考核指标

承担方提供以下交付物：

表1 项目交付物及技术指标要求

| 序号 | 交付物名称 | 数量 | 技术指标 | 质量要求 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 交付物1 | SLM增材制造钛合金鹅颈铰链PMA取证方案策划报告 | 1份 | 从适航取证可行性、符合性验证、持续适航等全流程进行分析并完成取证方案策划 | 甲方确认 |
| 交付物2 | SLM增材制造钛合金鹅颈铰链PMA审定计划（初稿） | 1份 | 应包括审定基础、符合性验证方法等 | 甲方确认 |
| 交付物3 | SLM增材制造钛合金鹅颈铰链PMA申请书及附件 | 1套 | 完成PMA申请书填报与提交（含附件），并提供受理申请证明文件 | 无 |
| 交付物4 | SLM增材制造钛合金鹅颈铰链PMA件适航符合性验证总结报告及附件 | 1套 | 应包含完成PMA件取证所需的所有文件 | 甲方确认 |
| 交付物5 | SLM增材制造钛合金鹅颈铰链持续适航文件 | 1份 | 提交报告 | 甲方确认 |
| 交付物6 | SLM增材制造钛合金鹅颈铰链PMA证书 | 1份 | 由中国民航局地方管理局颁发的CAAC-PMA证书 | 无 |
| 交付物7 | SLM增材制造钛合金鹅颈铰链零件 | 6件 | 按照PMA证书制造、带有PMA铭牌或标志 | 甲方确认 |

1. 产权归属等要求

①产权归属

乙方或/和其研发人员利用甲方提供的技术资料、数据、科研经费以及其他物质条件（包括以甲方提供的科研经费购置的设施设备、资料等）所产生的研究开发成果及其相关专利、软件著作权等知识产权及该知识产权的申请权均归甲方所有。

②利益分配

合同结束后2年内，乙方销售SLM增材制造钛合金鹅颈铰链零件所得收入的5%，归属于甲方。乙方须在获得收入后3个月内支付给甲方。

③时限要求

表2 履约节点内容、时间及对应交付物

| 序号 | 履约节点内容 | 节点时间 | 对应交付物 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 完成SLM增材制造钛合金鹅颈铰链PMA取证方案策划；完成SLM增材制造钛合金鹅颈铰链PMA审定计划（初稿）编制； | 自合同签订后1个月内 | 交付物1-2 |
| 2 | 完成SLM增材制造钛合金鹅颈铰链PMA申请书及附件材料准备，并提交至中国民航局地方管理局； | 自合同签订后2个月内 | 交付物3 |
| 3 | 完成SLM增材制造钛合金鹅颈铰链PMA符合性验证工作，编制总结报告； | 提交申请后2个月内 | 交付物4 |
| 4 | 完成SLM增材制造钛合金鹅颈铰链持续适航文件编制；完成SLM增材制造钛合金鹅颈铰链PMA取证； | 提交申请后3个月内 | 交付物5-6 |
| 5 | 提供SLM增材制造钛合金鹅颈铰链零件。 | 获批PMA证书1个月内 | 交付物7 |

联系人：张烨

联系方式：18910565185