关于2017年国家商用飞机制造工程技术研究中心创新基金指南征集的通知

国家商用飞机制造工程技术研究中心（以下简称国家工程中心）是由国家科技部批准组建，依托于中国商用飞机有限责任公司的国家级工程技术研究中心。工程中心主要以工艺装备、热工艺、冷工艺、复材制造、特设工艺五大专业领域为依托，紧密围绕机电工装一体化、复材结构件制造、自动化装配、集成测试四大技术方向展开研究，为商用飞机批量化、工程化提供前沿技术支持。

2017年国家工程中心创新基金项目申报工作即将开始，现面向全国各大高校、科研院所、企业等征集2017年国家工程中心创新基金指南，作为后续创新基金项目申报的方向。

指南主要围绕以下要点：

1.工艺装备专业领域：大型Invar钢工装的热分布分析及改善方法、真空吸盘吸吊及安全保护技术研究、基于大数据的装配工装可靠性分析、机身壁板类飞机零件高精度阵列式柔性真空吸附自动控制技术研究、热喷涂技术在复材成形模型面修补方面的研究等；

2.热工艺专业领域：金属增材制造结构缺陷检测技术研究、热等静压工艺对航空用钛合金激光增材制造构件组织性能的影响研究、复杂多层钛合金结构超塑成形-扩散连接技术研究、钛合金复杂零件精密热成形技术研究等；

3.冷工艺专业领域：飞机装配制孔刀具谱系化研究、复合材料制

孔工艺数据库、基于机器人的典型结构打磨系统设计、不同材料的3D打印零件的机加余量研究、增材制造零件变形对机加余量影响的研究、基于增强现实的机体结构智能辅助装配、自主移动式机器人扫描任务规划控制系统、复杂零件切削加工技术等

4.复材制造专业领域：热塑性复合材料增材制造关键工艺参数的研究及验证、复合材料微观缺陷超声检测仿真与验证、工字型梁结构罐内热流场分析技术研究等；

5.特设工艺专业领域：机上地面功能测试技术、气溶胶3D电子打印在电缆制造领域的应用、创新检测技术研究等。

6．其他方向如“智能制造”等具重大创新性且对飞机制造领域有引领性突破的研究亦可申报指南。