

主题：航空直齿面齿轮副齿面设计方法及其双分支传动系统均载特性

主讲人：付学中 博士

时间：2022年6月17日 19:00

地点：柳东校区 L3511

论坛摘要：

面齿轮传动是圆柱齿轮与圆锥齿轮相啮合的先进新型角度传动，已被国外成功应用于直升机分支传动系统中，并显著改进了直升机的性能，该项技术对于发展我国直升机动力传动技术具有重要意义。但是，因面齿轮分支传动技术的军事背景，世界少数掌握该项技术的单位与机构对我国实行技术封锁和限制出售，目前我国距离面齿轮传动实际应用于航空领域尚有较长的路要走，尤其是在高性能面齿轮副齿面设计、加工及面齿轮分支传动均载设计方面与国外仍存在一定差距。本次讲座针对结构紧凑、构型丰富多变、高速重载工况的直升机传动系统要求，将以空间齿轮啮合理论、轮齿几何接触分析技术以及承载接触分析技术为基础，介绍航空直齿面齿轮副齿面设计方法及其双分支传动系统的静力学、动力学建模方法与均载特性，相关技术可为面齿轮传动技术在我国直升机传动系统中的实际应用提供理论参考。

主讲人简介：

付学中，男，中共党员，广西科技大学机械与汽车工程学院讲师、硕士生导师，广西汽车集团有限公司、西北工业大学联合培养机械工程学科博士后。2020年毕业于西北工业大学机械设计及理论专业并获工学博士学位，主要从事齿轮传动啮合理论、齿面修形设计及传动系统静、动力学分析与均载设计等方面的研究，以第一作者发表齿轮相关的 SCI、EI 期刊论文 11 篇，并已开发或参与开发各类齿轮设计软件多套。近年来主持齿轮相关项目—广西自然科学基金项目 1 项、柳州市科技计划项目子课题 1 项，入选广西科技大学“3331”优秀青年学者、广西博士后创新人才支持计划。

主办单位：广西科技大学机械与汽车工程学院

——天工讲堂之研究生学术论坛第十二讲