**浙江省科学技术奖公示信息表**（单位提名）

提名奖项：（科学技术进步奖）

|  |  |
| --- | --- |
| 成果名称 | 多模型驱动的批量化零件精密加工误差诊断与自愈控制方法及应用 |
| 提名等级 | 一等奖 |
| 提名书相关内容 | 国家标准：1. 圆柱齿轮精度制第 1 部分:轮齿同侧齿面（标准号：GB/T 10095.1-2022）
2. 圆柱齿轮 IS0 齿面公差分级制第二部分:径向综合偏差的定义和允许值（标准号：GB/T 10095.2-2023）
3. 高速齿轮传动装置技术规范（标准号：GB/T 8542-2023）
4. 齿轮磨削后表面回火的化学漫蚀检验（标准号：CB/T 17879-2023）
5. 锥齿轮设计建议（标准号：GB/Z 43147-2023）
6. 锥齿轮和准双曲面齿轮几何学（标准号：GB/T 43146-2023）
7. 齿轮 FZG 试验程序第 2 部分:高极压油的相对胶合承载能力 FZG 阶梯加载试验（标准号：GB/T 19936.2-2024）
8. 直齿轮和斜齿轮承载能力计算第 4 部分:齿面断裂承载能力计算（标准号：GB/73480.4-2024）
9. 《直齿轮和斜齿轮承载能力计算 第 22 部分:微点蚀承载能力计算》（标准号：GB/Z 3480.22-2024）

论文：1. Cong, F., Wu, J., Chen, L., Lin, F., et al. (2023). Hob performance degradation assessment method based on cyclic statistical energy. The International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 125(5), 2103-2120.
2. Cong, F., Zhou, Q., Chen, L., Lin, F., Lin, X., & Zhou, Y. (2023). Hob wear state condition monitoring based on statistical distribution law. CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology, 44, 16-26.

专利：1. 一种数控滚齿机床窜刀动态调整方法（发明人：从飞云，陈立，林枫；专利号：ZL202011589968.4）
2. 一种滚刀性能退化趋势评估方法（发明人：从飞云，陈立，林枫；专利号：ZL202011589950.4；授权公告号：CN112781820B）
3. 一种基于弯扭信息融合的寿命预测方法及装置（发明人：从飞云，郭志豪，黄新宇，周懿；专利号：ZL202210401185.1；授权公告号：CN114754913B）
4. 一种基于半峰值概率密度分布的三维重建方法（发明人：从飞云，李慧敏，童水光；专利号：ZL201910446247.9；授权公告号：CN110264565B）
5. 多源信息融合的齿轮表面质量评价方法（发明人： 从飞云，武佳妮，唐宁，林枫，陈立，王廷利；专利号：CN202211455370.5）
6. 电磁振动齿轮弯曲疲劳试验台（发明人：张琦，吕建华，周瑞等；专利号：CN202011040606.X；授权公告号：CN112082758B）
7. 基于变分模态分解和灰色关联分析的机械振动信号特征提取方法（发明人：李国龙，贾亚超，董鑫；专利号：CN202010397505.1；授权公告号：CN111539378B）
8. 螺纹或螺旋槽的返修方法（发明人：葛成山，卢浩， 王力；专利号：CN202110477510.8；授权公告号：CN113419486B）
9. 一种数控机床刀具磨损状态实时监测方法（发明人： 李国龙，贾亚超，董鑫；专利号：CN202010973507.0；授权公告号：CN112077670B）
10. 薄壁工件精车浮动支撑工装（发明人：王灵元，吴华生，吴华睦专利号：ZL202420471185.3；授权公告号：CN221952333U）
11. 多孔轴齿四轴旋转工装（发明人：吴华生，王灵元，吴华睦；专利号：ZL202323476466.2；授权公告号：CN221952378U）
12. 汽车发动机的平衡轴及平衡轴的总成（发明人：马卫平，唐章兵，杜香迪；专利号：ZL202323482477.1；授权公告号：CN221743125U）
13. 多合一伺服驱动装置（发明人：毛玉辉，贾衡，蔡飞，刘哲；专利号：ZL202420182351.8；授权公告号：CN221784056U）

软著：1. 数控机床运动方案分配设计软件V1.0（著作权人: 浙江先端数控机床技术创新中心有限公司；专利号：2024SR0654248）
2. 复合工具磨磨削工艺软件V1.0（著作权人: 浙江先端数控机床技术创新中心有限公司,华中数控（温岭）研究院有限公司；专利号：2024SR1855134）
 |
| 主要完成人 | 从飞云，排名1，副高，浙江大学；敬代云，排名2，副高，浙江双环传动机械股份有限公司；崔宝峰，排名3，副高，浙江巨跃齿轮有限公司；沈洪垚，排名 4，正高，浙江大学；张琦，排名 5，副高，环研传动研究院(嘉兴)有限公司；唐章兵，排名 6，副高，浙江巨跃齿轮有限公司；周懿，排名 7，副高，浙江大学；李建刚，排名 8，副高，哈尔滨工业大学(深圳)；蔡清华，排名 9，副高，浙江先端数控机床技术创新中心有限公司；吕建华，排名10，中级，环研传动研究院(嘉兴)有限公司；李秉纪，排名11，中级，浙江双环传动机械股份有限公司； |
| 主要完成单位 | 1. 浙江大学；
2. 浙江大学台州研究院；
3. 浙江双环传动机械股份有限公司；
4. 浙江巨跃齿轮有限公司；
5. 环研传动研究院(嘉兴)有限公司；
6. 浙江先端数控机床技术创新中心有限公司；
7. 哈尔滨工业大学（深圳）；
 |
| 提名单位 | 浙江大学 |
| 提名意见 | 浙江大学牵头，联合国内顶尖高校、行业，龙头企业、地方研究院及专业技术创新平台，组建了一支学科交叉、优势互补、产学研用深度融合的协同创新团队。团队围绕“多模型驱动的批量化零件精密加工误差诊断与自愈控制方法及应用”的核心目标，形成了从基础理论创新、关键技术研发、系统平台集成到产业化验证与推广的完整链条，聚焦产线加工误差建模、误差辨识诊断、自愈控制关键技术，完成模型、方法、控制的一体化研发应用，成果先进，技术领先，经济效益显著。 |