

项目名称：大型压缩机叶轮高效精密加工关键技术及装备

提名等级：科技进步奖二等奖

一、主要知识产权和标准规范等目录（不超过 10 件）

3.主要知识产权和标准规范等目录（不超过 10 件）								
知识产权(标准)类别	知识产权(标准)具体名称	国家(地区)	授权号(标准编号)	授权(标准发布)日期	证书编号(标准批准发布部门)	权利人(标准起草单位)	发明人(标准起草人)	发明专利(标准)有效状态
发明专利	一种球头铣刀与导向叶片接触区域的半解析建模方法	中国	ZL20171009617.3	2018.10.16	311858	大连理工大学	李宏坤，代月帮	有效
发明专利	一种基于变分自动编码器与极限学习机的刀具磨损状态监测方法	中国	ZL202111110014.5	2022.07.22	5327145	大连理工大学	李宏坤，刘博，欧佳玉，代月帮	有效
发明专利	球头铣刀五轴数控小径向切深中加工稳定性分析方法	中国	ZL202310253829.1	2026.05.12	8941473	大连理工大学、沈阳透平机械股份有限公司	代月帮，李宏坤，刘学军，欧佳玉，曹顺心，包翠敏，杨树华，刘海波，雍建华	有效
发明专利	五轴数控机床加工中球头铣刀颤振稳定域叶瓣图建模方法	中国	ZL201710363848.4	2019.10.11	3555251	大连理工大学	李宏坤，代月帮	有效
发明专利	大型叶轮铣削过程中的振动主动抑制装置及其方法	中国	ZL202210721883.X	2023.04.07	5858805	大连理工大学	代月帮，李宏坤，杨超，欧佳玉	有效
发明专利	基于优化变分模态分解和模糊熵的铣削颤振识别方法	中国	ZL202210340471.1	2024.10.1	7424393	大连理工大学	李宏坤，彭德锋	有效
发明专利	复杂曲面加工过程中铣刀状态在线监测与预警方法	中国	ZL201610668278.5	2018.06.15	2960043	大连理工大学	李宏坤，阚洪龙，魏兆成，赵明，代月帮	有效
发明专利	离心压缩机叶轮叶片的加工方法及装置	中国	ZL201911309132.1	2021.06.11	4479059	沈阳透平机械股份有限公司	孙尧，雍建华，裴立群，刘磊，刘海波 翁吉铭，毕海波，王鹏，张艳梅，舒鑫	有效
发明专利	一种基于相位定位的超声刀柄谐振频率追踪系统及方法	中国	ZL202310603934.3	2025.09.19	8275934	东北大学	朱立达，秦德钢，秦少青	有效

发明专利	一种单激励二维超声振动辅助微细加工平台	中国	ZL201710394135.4	2019.09.27	3543698	东北大学	倪陈兵, 朱立达, 刘长福, 敦艺超, 王润琼, 杨志超	有效
------	---------------------	----	------------------	------------	---------	------	------------------------------	----

二、主要完成人

序号	完成人姓名	完成单位	工作单位
1	李宏坤	大连理工大学	大连理工大学
2	朱立达	东北大学	东北大学
3	代月帮	大连理工大学	中国矿业大学
4	包翠敏	沈阳透平机械股份有限公司	大连透平机械技术发展有限公司
5	刘海波	沈阳透平机械股份有限公司	沈阳透平机械股份有限公司
6	孙尧	沈阳透平机械股份有限公司	沈阳透平机械股份有限公司
7	张晓雯	沈阳透平机械股份有限公司	大连透平机械技术发展有限公司
8	孙奇	沈阳透平机械股份有限公司	大连透平机械技术发展有限公司
9	王杨	沈阳透平机械股份有限公司	大连透平机械技术发展有限公司

三、主要完成单位

序号	单位名称
1	大连理工大学
2	东北大学
3	沈阳透平机械股份有限公司