

[大工新闻](#) [首页](#) [新闻](#) [图片](#) [视频](#) [报纸](#) [广播](#) [RSS](#)



[首页](#) > [新闻](#) > [学校要闻](#) > 正文

## 王立鼎院士团队自主研制1级精度标准齿轮

### 齿轮精度指标居国际领先 填补国内外空白

作者：龙海波 来源：宣传部 新闻中心 时间：2017-05-17 08:50

日前，大连理工大学王立鼎院士团队成功研制1级精度基准标准齿轮，齿轮精度指标达到国际领先。该项技术具有全部自主知识产权，填补了国内外1级精度齿轮制造工艺与测量方法的空白。

中国计量测试学会、机械工业联合会与中国机械工程学会分别组织国内权威专家对王立鼎院士团队研究的“1级精度基准标准齿轮测量技术与仪器”和“1级精度基准标准齿轮加工设备精化与工艺技术”项目进行成果鉴定。鉴定结果认为，王立鼎院士团队研究的1级精度基准标准齿轮齿廓偏差测量技术居国际领先水平，齿距偏差测量技术达到国际先进水平；研制的精化磨齿母机、超精密磨齿工艺，以及研制的1级精度基准标准齿轮，其综合技术具有国际前列水平，精度指标国际领先。



82岁高龄的王立鼎院士在绘制齿轮图

超精密加工与测试技术是一个国家制造业水平的重要标志之一，也是先进装备制造技术的基础和关键。精密齿轮加工技术在工业生产、航空航天及军用装备等多个重要领域起到关键作用，具有重要的战略地位，齿轮的精度直接影响着机械工程装备的整体精度。齿轮的精度分为12个等级，其中7级以上为精度齿轮，主要应用于汽车、机床等工业场合；5级以上精度的齿轮，主要应用于超精机床、仪器、船舶、雷达以及航空航天发动机等具有高速平稳传动要求的场合；2级精度以上为基准标准齿轮，主要作为国家级或国际齿轮量仪校对和精度传递实体基准。目前，国际上最先进国家的齿轮精度达到2级，还未实现1级精度基准标准齿轮的研制与测试。王立鼎院士团队的科研成果填补了国内外空白，实现了国际领先。

王立鼎院士是我国著名的精密齿轮专家，长期从事精密机械和微纳米技术领域的研究，负责研制具有国际先进水平的高精度标准齿轮。在王立鼎院士的带领下，团队攻克了超精密标准齿轮磨床关键部位的创新设计、超精密齿轮加工工艺、解决了齿轮量仪与齿轮测试等关键技术，完成了标准齿轮磨齿机床的精化改造，实现了超精密标准齿轮加工精度与精测技术的全面提升，研制出系列1级精度标准齿轮。

目前，1级精度基准标准齿轮已作为实物标准器，被中国计量科学研究院、省部级计量部门及企业用于高精度齿轮量仪的校对与量值传递，产生了显著的社会效益，具有重要应用价值。

责任编辑：姚璐

[【复制网址】](#) [【打印】](#)

#### 相关文章：

- [【大连日报】齿轮精度指标居国际领先填补国内外空白](#)
- [【大连天健网】大工王立鼎团队自主研制1级精度标准齿轮 填补国内外空白](#)
- [【中国青年网】齿轮精度指标居国际领先填补国内外空白](#)
- [【央广网】大连理工大学自主研制出1级精度标准齿轮](#)
- [【人民网】大连理工大学自主研制1级精度标准齿轮 填补国内外空白](#)
- [【中国高校之窗】大连理工大学王立鼎院士团队自主研制1级精度标准齿轮](#)
- [【今日头条】大连理工大学王立鼎院士团队自主研制1级精度标准齿轮](#)

[【中国科学报】大连理工大学一级精度基准齿轮研制成功](#)

[我校齿轮研究取得国际领先科研成果](#)

[我校一项863计划课题通过科技部验收](#)

## 每日推荐

- [为梦连理 大工欢迎你](#)
- [【面孔】大工新入选“万人计划”的14位教师](#)
- [2018春季招聘会](#)
- [我校成功举办“工程图学在线课程与翻转课堂建...](#)
- [【理论纵横】雄踞人类思想高峰的马克思](#)
- [【理论纵横】雄踞人类思想高峰的马克思](#)
- [大连理工大学举行2018届毕业生春季大型供需见...](#)
- [【快讯】学校第十一届教职工代表大会第三次会...](#)
- [建设工程学部召开2018届毕业生春季就业恳谈会](#)
- [点滴小爱汇聚大爱 2018无偿献血工作全面展开](#)

## 推荐视频



[2018春季招聘会](#)



[实施精英教育 培养精英人才](#)



[梦想，在路上！](#)



[从前有个理科男第二季](#)

## 焦点图片



[【面孔】大工新入选“万人计划”的14位教师](#)



[【微表情】热议发展大计·谋划美好愿景](#)



[【组图】点赞大工女神](#)



[【组图】雷锋日||学习雷锋精神 数说志愿者行动](#)

## 排行榜

• [点击](#)

- [【廉洁教育】机械工程与材料能源学部廉洁活](#) [214358]
- [秦瑶：一名本科生的科研故事](#) [27301]
- [我校2012年硕士研究生入学考试初试工作顺利](#) [17187]
- [硕士生入学考试昨日开考 我校连续4年报考破](#) [13455]
- [【一流学科建设】部长 院长话学科（三）](#) [13175]
- [【迎新】条幅标语 细节之处见温馨](#) [10223]
- [研究生热议奖学金调整方案](#) [9834]
- [大连理工大学发布2015年招生计划](#) [8937]
- [【中国梦】一句话我心中的‘中国梦’](#) [8590]
- [1010名考生报考大工2014年博士研究生](#) [8725]

phone: 0411-84708630 Email: xwzx#dlut.edu.cn (#→@)  
Copyright @ news.dlut.edu.cn All Rights Reserved.