

建筑学领域首个! 东大这个团队获国家科技进步一等奖

江苏39项通用项目获国家科学技术奖,获奖数量稳居全国前列

11月3日,国家科学技术奖励大会在北京隆重举行。现代快报记者从江苏省科技厅获悉,江苏共有39项通用项目和1名人选获奖,获奖总数继续位居全国前列。其中,东南大学王建国院士团队主持完成的“中国城镇建筑遗产多尺度保护理论、关键技术及应用”项目获国家科技进步一等奖,这也是中国建筑学领域首次产生国家科技进步一等奖。

这次获奖的39项通用项目,12项为江苏省内的单位主持完成,27项为参与完成。39项通用项目中,自然科学奖3项,技术发明奖8项,科技进步奖28项。这些获奖的项目涉及深空、人工智能、食品安全、新能源利用、芯片设计等方面。

现代快报+/ZAKER南京记者 阿里亚 李楠 舒越 胡玉梅

这个一等奖关注城市的内在机理

东南大学建筑学院王建国院士牵头的“中国城镇建筑遗产多尺度保护理论、关键技术及应用”项目,致力于解决当前全球城镇建筑遗产保护领域面临的关键科学问题。项目由王建国院士和崔愷院士领衔,首次揭示了城镇建筑遗产多尺度保护的内在机理,建立基于城市一街区一建筑遗产多尺度连续性的城镇建筑遗产保护理论和技术体系,突破了城镇建筑遗产“多尺度”保护的关键技术瓶颈,创建了新旧共生的历史城市与本土建筑设计方法。

王建国解释,“多尺度”就是要将城镇、街区、建筑单体看成一个有机整体,在保护方式上则可区别对待,“比如,全国历史城市中有大量街区和普通民居老房子,很多居民在那里生活,在对其进行保护的时候,单单保护物质空间和建筑形态是不够的,还要保护那个地区的迭代发展的社会生活环境和场所文化价值。”

值得一提的是,项目很好地解决了城镇建筑文化遗产保护、传承与发展之间的关系,实现了历史环境下本土建筑设计的文化传承和当代创新。

王建国以南京为例,他表示首先要保护的是“钟山龙蟠、石城虎踞”的城市山水格局和都城空间结构。南京不管怎么变,城市的格局不能变。古城格局和秦淮河的关系不能变,历史街区的风貌要保持相对完整性和渐进优化的特征,“比如,夫子庙、门东、门西保持明清至上世纪五六十年代的建筑风格,但是不能让一个城市里到处都是明清时期的风貌,近现代南京城市发展一些代表性的商业建筑、文化建筑、工业建筑、公共住宅也需要纳入保护和适应性再利用的对象。”

据介绍,该项目相关成果在31个省级行政单位的工程实践中得到应用,涉及到300余项城镇建筑



王建国院士团队获国家科技进步一等奖 通讯员供图

遗产,支撑了2项世界文化遗产的成功申报,并应用于北京、广州、南京、杭州等16个国家历史文化名城、43个世界文化遗产和全国重点文物保护单位、78个历史街区以及11个遗址保护建筑项目。

科技让国家更强盛、让生活更美好

由清华大学主持、江苏中创清源科技有限公司参与完成的“工业烟气多污染物协同深度治理技术及应用”获国家科学技术进步一等奖。该项目成果已在钢铁烧结、水泥、玻璃等行业进行工程示范及推广应用,遍及全国32个省市自治区及海外23个国家,引领了工业烟气深度治理技术与产业进步,为国家打赢蓝天保卫战发挥了重要作用。

由中科院紫金山天文台青海观测站徐焯焯院士领衔的“基于高精度脉泽天体测量的银河系旋臂结构研究”获国家自然科学奖二等奖。银河系旋臂结构是当代天文学最具挑战的研究课题之一。经

过近20年的努力,徐焯焯率领的研究团队实现了天体测量技术的划时代突破,在银河系旋臂结构领域做出了系统性、开创性的工作。该项成果对银河系暗物质分布和宇宙学等领域的研究有着深远的影响。

南京大学计算机科学与技术系主任兼人工智能学院院长、计算机软件新技术国家重点实验室常务副主任周志华教授等人主持完成的研究成果“面向多义性对象的新型机器学习理论与方法”获国家自然科学奖二等奖。该项目历经十余年完成,在面向多义性对象的机器学习理论与方法方面做出了原创性、引领性成果,引发了大批国内外同行开展跟随研究。

江南大学顾正彪教授牵头的“淀粉结构精准设计及其产品创制”成果,获国家技术发明奖二等奖。通过结构的设计,团队首创了快消化淀粉质能量胶、高支化慢消化淀粉、功能因子缓释载体、洗护用品调理剂等多种新型淀粉产品,在食品、胶黏剂、洗护用品等多个领域得到了推广和应用。

部分获奖项目

- | | |
|-----|--|
| 一等奖 | 团队:东南大学王建国牵头
项目:中国城镇建筑遗产多尺度保护理论、关键技术及应用
奖项:2020年度国家科学技术进步一等奖 |
| | 团队:江苏中创清源科技有限公司参与
项目:工业烟气多污染物协同深度治理技术及应用
奖项:2020年度国家科学技术进步一等奖 |
| | 团队:江苏长电科技股份有限公司参与
项目:高密度高可靠电子封装关键技术及成套工艺
奖项:2020年度国家科学技术进步一等奖 |
| 二等奖 | 团队:中科院紫金山天文台青海观测站徐焯焯 南京大学郑兴武等
项目:基于高精度脉泽天体测量的银河系旋臂结构研究
奖项:2020年度国家自然科学奖二等奖 |
| | 团队:南京大学赵劲等
项目:活细胞化学反应工具的开发与应用
奖项:2020年度国家自然科学奖二等奖 |
| | 团队:南京大学周志华等
项目:面向多义性对象的新型机器学习理论与方法
奖项:2020年度国家自然科学奖二等奖 |
| | 团队:江南大学顾正彪等
项目:淀粉结构精准设计及其产品创制
奖项:2020年度国家技术发明奖二等奖 |
| | 团队:江苏大学丁建宁等
项目:高效低成本晶硅太阳能电池表面制造关键技术及应用
奖项:2020年度国家技术发明奖二等奖 |
| 三等奖 | 团队:东南大学孙伟锋等
项目:高压智能功率驱动芯片设计及制备的关键技术与应用
奖项:2020年度国家技术发明奖二等奖 |
| | 团队:中国人民解放军东部战区总医院
项目:肾小球肾炎诊治策略和关键技术的创新与应用
奖项:2020年度国家科学技术进步奖二等奖 |
| | 团队:苏州大学附属第一医院沈振亚领衔
项目:缺血性心脏病细胞治疗关键技术创新及临床转化
奖项:2020年度国家科学技术进步奖二等奖 |

GREEN
绿色生活, 低碳出行

