

2026 年度湖南省科学技术青年英才奖候选人俞立虎公示内容

一、候选人基本情况

俞立虎，男，汉族，1986 年 8 月生，机械设计制造及其自动化专业，本科学历，高级工程师。现任中联重科建筑起重机械有限责任公司副总经理，国际标准化组织起重机技术委员会（ISO/TC 96）注册专家，起重机械关键技术国家重点实验室塔式起重机集成设计方向学术带头人，国家卓越工程师团队“中联重科起重机械技术创新团队”核心成员，湖南省高端塔式起重机制造业创新中心主任，湖南省卓越工程师。

俞立虎长期深耕建筑起重机械整机及关键技术研究，面向超千米大跨度桥梁等重大工程模块化施工“0.3‰超高控形精度、500 吨超大模块、万无一失高安全”三大世界级挑战，创新塔机设计方法，自主攻克万吨米级特大型塔机核心技术，突破特大特高塔机与桥塔弱耦合干扰整机设计、特大型臂架作业系统设计等行业难题，攻克万吨米级特大型塔机整机主动自平衡、重载臂架作业系统、基于载荷自适应的宽调速比起升控制技术等关键技术。他主导研制落地 1.2 万吨·米、2.38 万吨·米特大型塔机、3600 吨·米风电塔机，三次刷新全球最大起重力矩世界纪录，打造了一批大国重器，广泛应用于常泰长江大桥、巢马城际铁路马鞍山长江公铁大桥、张靖皋长江大桥、狮子洋大桥等国家重大工程，为国家重大工程提供自主可控的核心装备，助力中国建筑起重机械实现全球领跑。他主持或参与省级重大科技专项 1 项、市级“十大”科技攻关项目 2 项；以主要发明人申请发明专利 29 件、授权 16 件；出版专著 1 部；主持制修订国际标准 1 项、团体标准 2 项，获湖南省科学技术进步奖一等奖 1 项。

二、提名单位

中联重科股份有限公司

三、候选人代表性科技成果

序号	时间	成果基本信息	本人作用和主要贡献（限 100 字）
1	2024 年 8 月 6 日	《起重机安全使用第一部分：总则》，ISO12480-1:2024，中联重科股份有限公司，Yu, Lihu, Kagawa, Eiichi, Eadie, James, Fidler, Eric D., Headley, James	本人为项目负责人、工作组召集人，牵头组建塔机领域首个中国专家主导的国际标准工作组，组织 5 国 24 名专家修订标准，将我国安全技术成果纳入国际规范，提升我国起重装备安全领域国际话语权，引领行业安全技术发展。
2	2025 年 9 月	《起重机械国内外标准技术对比研究》，排名第 9，唐超、王顺亭、林夫奎、徐格宁、齐亮、胡海鹏、张德文、须雷、俞立虎、喻乐康、兰朋，中国标准出版社	本人为专著第 9 完成人，负责塔机国内外标准技术对比研究，系统对比中欧美等标准，厘清差异、研判趋势，提出安全、绿色、智能化标准发展建议，破除国际技术壁垒，助力行业高端智能安全转型升级。
3	2021 年 9 月 14 日	塔式起重机及其爬升架以及爬升架的安装方法，ZL201911340949.5，中联重科建筑起重机械有限责任公司、中联重科股份有限公司，赵卫娟、俞立虎	本人为主要发明人。针对特大型塔机高桥塔装拆难痛点，提出带可拆卸引进面框架与可枢转悬挂支架塔身连接的爬升架结构及安装方法，解决塔机高空装拆难题，支撑塔机安全顶升与转场运输。
4	2014 年 10 月 22 日	起重机的扒杆结构及具有其的起重机，ZL201310177899.X，中联重科股份有限公司，俞立虎、吴志纯、李建华、闫志明	本人为第一发明人。针对平衡臂多层主弦扒杆装拆适配难题，提出设置于平衡臂主弦的安装座组件与可转动扒杆横梁结构，实现扒杆灵活收放、适配多层主弦，支撑塔机平衡臂结构紧凑化设计。
5	2020 年 4 月 24 日	臂架以及起重机的臂架拆卸方法，ZL201811505713.8，中联重科股份有限公司、中联重科建筑起重机械有限责任公司，蒋孝德、俞立虎	本人为主要发明人。针对塔机臂架高空频繁拆卸难痛点，负责铰接部随下弦杆同步旋转、铰接孔平行与重合切换的臂架快拆结构设计，突破臂架一体化快拆瓶颈，支撑风电系列塔机研制。
6	2015 年 2 月 18 日	塔式起重机底梁，ZL201310225685.5，中联重科股份有限公司，钱建军、俞立虎、张洁心	本人为主要发明人。针对塔机底梁运输占地与安装难题，负责十字固定梁体加四向铰接活动梁体的可变面积底梁结构设计，实现工作态展开、转运态折收，满足塔机极限运输尺寸下的紧凑化需求。

7	2015 年 8 月 19 日	平衡臂和塔式起重机， ZL201210261520.9，中联重科股份有限公司，钱建军、李建华、俞立虎	本人为主要发明人。针对平衡臂平衡重安装口敞开的安全隐患，负责带可运动遮挡部的平衡臂结构设计，免装平衡重时遮挡敞开部分、取消两侧安装平台，支撑塔机专用平衡臂承载部件自主设计。
8	2020 年 3 月 27 日	用于吊装起重臂的吊具， ZL201811068285.7，中联重科股份有限公司，谢江平、俞立虎、刘毅	本人为主要发明人，针对起重臂吊装安全隐患且吊装高度高、成本高的问题，创新吊具结构设计，实现起重臂在水平两方向和向下方向的多重限位，并将吊装点移至起重臂下弦、降低吊装高度，显著提高了吊装安全性、降低了吊装成本。
9	2022 年 6 月 7 日	用于起升机构的宽调速比控制方法、系统及起升机构， ZL202010397680.0，中联重科建筑起重机械有限责任公司、中联重科股份有限公司，许辉、关进军、张超、俞立虎、胡宇智	本人为主要发明人，针对塔机装配式工况吊重跨度的起升难题，提出按吊载重量自适应切换变速箱大小速比的宽调速比控制方法，按吊载重量自动切换变速箱大小速比的整机联调，支撑重载平稳、轻载高效、精准吊装技术落地。
10	2016 年 3 月 16 日	塔机及塔机的平衡力矩的调整方法，ZL201310300559.1，中联重科股份有限公司，张鹏、李建华、曾祥斌、周海建、俞立虎	本人为主要发明人，提出塔机力矩主动自平衡方法，负责移动平衡重随起重力矩实时变幅的算法校核与整机仿真建模，参与台架及多工况试验验证与参数标定，支撑塔身附着力降低、桥塔弱干扰高精度施工等技术落地。

承诺：上述成果的知识产权：①符合提名要求且无争议；②用于提名本年度湖南省科学技术青年英才奖的情况，已向所有合作者明确告知并征得其同意，与其他合作者的有关知情证明材料均存档备查；③未在本年度湖南省科学技术奖其他项目（团队、人选）提名材料中使用。如产生争议，将积极配合调查。如有科研失信、材料虚假或违纪行为，无条件退出本年度评审并承担相应责任。

候选人签名：俞立虎