

2023 年度国家科学技术奖提名公示内容

一、项目名称：预应力高效装配钢结构新体系、关键技术与工程应用

二、提名单位：中国钢结构协会

三、提名类型及等级：国家科学技术进步奖，二等奖

四、主要完成人：1、张爱林； 2、张国军； 3、刘学春； 4、张艳霞； 5、兰涛； 6、龚超； 7、尚景朕； 8、倪真； 9、王树； 10、姜子钦

五、主要完成单位：1、北京工业大学； 2、中国航空规划设计研究总院有限公司； 3、北京建筑大学； 4、中冶建筑研究总院有限公司； 5、中国船舶集团国际工程有限公司； 6、广东坚宜佳五金制品有限公司； 7、中铁建设集团有限公司；

六、主要知识产权支撑材料目录（10项）

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	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
标准	《预应力钢结构技术标准》	中国	JGJ/T 497-2023	2023. 9. 22	北京工业大学、中国航空规划设计研究总院有限公司、中冶建筑研究总院有限公司、广东坚宜佳五金制品有限公司等	张爱林、张国军、刘学春、尚景朕等	有效标准
标准	《多高层建筑全螺栓连接装配式钢结构技术标准》	中国	T/CSCS 012-2021	2021. 4. 8	北京建筑大学、北京工业大学、中冶建筑研究总院有限公司、中国航空规划设计研究总院有限公司等	张爱林、张艳霞、刘学春、张国军等	有效标准
发明专利	一种工业化装配式柱贯通梁实腹式钢结构框架体系	中国	ZL201310194230.1	2015. 11. 25	北京工业大学	张爱林, 赵越, 刘学春, 马靖, 曹明, 徐阿新	有效专利
发明专利	带斜撑的装配式	中国	ZL2019102716	2020. 12. 11	北京工业大学	刘学春, 冯	有效

	钢结构预应力自复位耗能支撑		05.7			烁, 商子轩	专利
发明专利	带盖板的芯筒法兰闭口截面柱连接节点及连接方法、法兰板设计方法	中国	ZL202011308542.7	2022.4.12	北京建筑大学	张爱林, 张艳霞, 武丙龙, 黄哲文	有效专利
发明专利	装配式箱板钢结构防腐建筑体系及施工方法	中国	ZL202110370652.4	2021.6.22	中国船舶重工集团国际工程有限公司	兰涛、秦广冲、傅彦青、李然、门进杰、樊冠磊	有效专利
发明专利	一种具有耗能减震作用的双管组合柱和施工方法	中国	ZL201610721273.4	2019.4.26	中冶建筑研究总院有限公司	龚超, 刘瑄, 侯兆新, 许嘉庆, 刘晓刚, 郑云	有效专利
发明专利	适合超大跨度煤场封闭的巨型预应力张拉结构及其施工方法	中国	ZL201610081106.8	2017.9.12	中国航空规划设计研究总院有限公司	张国军, 葛家琪, 张曼生, 王明珠, 王树	有效专利
发明专利	一种拱形大跨度预应力钢结构及其施工方法	中国	ZL201910480558.7	2020.8.11	中国航空规划设计研究总院有限公司	王树, 刘鑫刚, 王明珠, 黄季阳, 张奇铭, 王炜, 张计东	有效专利
发明专利	Asymmetric cable-membrane tensegrity structure of opening type, method of constructing the same and method of designing the same (国际PCT专利)	美国	US 9892213 B2	2018.2.13	中国航空规划设计研究总院有限公司	葛家琪, 张国军, 王树, 张曼生 管志忠 张玲 马伯涛	有效专利