

1.3 标准及专利分析

(1) 相关标准

《既有建筑地基基础加固技术规范》JGJ123-2012

《既有地下建筑改扩建技术规范》DG/TJ 08-2235-2017

《既有建筑维护与改造通用规范》GB50022-2021（2022年4月1日实施）

(2) 专利分析

针对“既有桩 利用”进行专利检索，总共检索到相关专利 57 项（图 2），其中代表专利包括：

申请号	专利名称	专利类型	申请(权利人)
CN201510946808.3	既有桩基群综合利用方法	发明	上海市城市建设设计研究总院(集团)有限公司
CN202210382869.1	用于存在既有桩基条件下的桩基布设方法及其校验方法	发明	甘肃省公路交通建设集团有限公司
CN202011010277.4	一种提升既有桩基水平承载与抗震性能的施工方法	发明	东南大学
CN202011069228.8	适用于既有桩基承载力加固的固废基注浆材料及制备方法	发明	山东大学
CN201910496769.X	一种在既有桩外围套空心桩的组合结构及其施工方法	发明授权	河北工业大学
CN202210047163.X	一种帮宽路堤的既有-新建组合支挡结构及施工方法	发明	兰州交通大学
CN202010856244.5	基于荷载伺服的桥梁桩基主动托换体系及其构建方法	发明	中铁第一勘察设计院集团有限公司
CN202010636701.X	一种桩中桩断桩接桩施工方法	发明	广州市第一市政工程有限公司
CN202210393152.7	新旧桩混合的桩基均匀沉降判定方法及桩基整体沉降计算方法	发明	甘肃省公路交通建设集团有限公司
CN201811409411.0	一种能够消除上部结构影响的低应变检测既有基桩完整性的方法	发明	中国建筑科学研究院有限公司
CN201310370064.6	桩基单侧卸荷水平顶拉纠偏及断桩补强加固施工方法	发明	天津大学

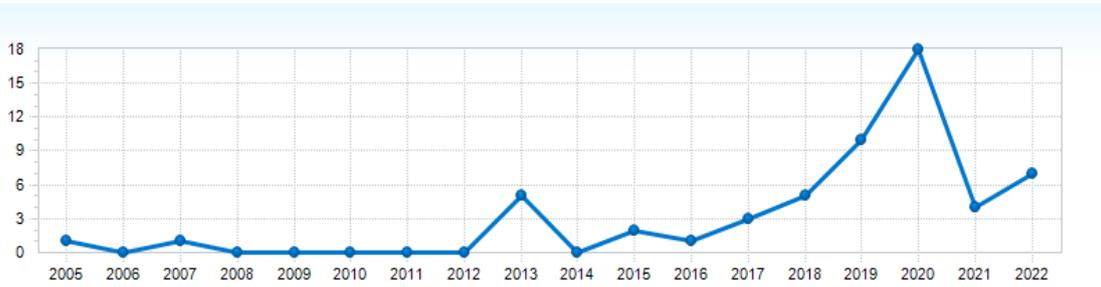


图 2 “既有桩 利用”专利申请按年统计

针对“既有围护 利用”进行专利检索，总共检索到相关专利 13 项（图 3），其中代表专利包括：

申请号	专利名称	专利类型	申请(权利)人
CN202110565339.6	利用邻近既有围护桩的新建基坑开挖支护方法	发明	中国铁路设计集团有限公司
CN202022284742.5	基于既有围护桩的改良结构及基坑围护桩	实用新型	中建三局第一建设工程有限责任公司
CN201910490509.1	一种地铁盾构区间穿越既有车站施工方法	发明授权	中铁一局集团第二工程有限公司
CN202022912004.0	一种新旧地下建筑横向连通通道结构	实用新型	中建三局第一建设工程有限责任公司
CN201910855353.2	既有建筑物地下空间的增层方法及结构	发明	上海建工一建集团有限公司
CN202021551733.1	基于既有基坑围护桩的新建基坑支护结构	实用新型	中国市政工程中南设计研究总院有限公司
CN201910855339.2	既有地下室增层施工中承压水的控制方法及结构	发明	上海建工一建集团有限公司



图 3 “既有围护 利用”专利申请按年统计