

近五年授权的专利清单

序号	专利名称	专利类型	所有发明人	授权号/专利号	授权日期
1	一种无动力河道水体复氧装置及其应用方法	发明专利	王占华	CN 112358033 B	2025-03-25
2	一种生活污水多级气浮处理装置	发明专利	孙雪景	CN 118561362 B	2025-02-14
3	一种基于卷积神经网络的显微镜成像系统	发明专利	金明兰	F/PT/NC/O/2024/14876	2024-12-14
4	组装式太阳能集热蓄能温室大棚	实用新型	张喜明	CN 221930836 U	2024-11-01
5	一种日光温室采暖系统	实用新型	张喜明	CN 221901678 U	2024-10-29
6	立体车库的火灾报警装置	实用新型	吕文豪（学）,马军彦,张喜明	ZL 2024 2 2335477.7	2024-10-25
7	立体车库的火灾报警装置	实用新型	张喜明	CN 221899619 U	2024-10-25
8	一种适用于北方寒冷地区潮汐流人工湿地系统	实用新型	刘志生,黄靖宇（外）,张丰麒（学）,刘天顺（外）,张娜（外）,李广,王建辉	ZL 2023 2 2918744.9	2024-09-20
9	一种无动力扰动清理河流水沉积物的装置及其应用方法	发明专利	王占华	CN 112681219 B	2024-08-30
10	一种装配翅片的强化传热型同轴套管换热器	实用新型	石岩	ZL 2023 2 3409952.2	2024-08-23
11	ELECTRODE REACTION DEVICE	发明专利	林英姿	N2030966	2024-07-26

12	用于扫描电子显微镜的环境微生物样品前处理设备	实用新型	梁爽,张豪(外),王悦宏(外),张雨婷,刘智,田佳豪(学),闫瑞平(学),王宇恒(学),唐雨微(学),张莉(学),李祎隆(学)	CN 221303191 U	2024-07-09
13	基于多元线性回归法预测饮用水消毒副产物的方法	发明专利	林英姿	ZL 2020 1 0702787.1	2024-05-14
14	一种用于扫描电子显微镜的分区控温冷热台	实用新型	梁爽,王悦宏(外),张雨婷,刘智,金明兰,田佳豪(学),闫瑞平(学),唐雨微(学)	CN 220961314 U	2024-05-14
15	一种地热能同轴套管内管结构及同轴套管式换热器	实用新型	石岩	CN 220958964 U	2024-05-14
16	一种水中微纳米气泡观察于检测装置	发明专利	吴磊	CN 113984714 B	2024-05-14
17	一种用于处理偶氮染料污水的装置	实用新型	金明兰	CN 220926318 U	2024-05-10
18	一种用于扫描电子显微镜的多角度样品台	实用新型	梁爽,张豪(外),李金春子(外),刘智,金明兰,闫瑞平(学),田佳豪(学),张天阳(外),邹德强(外)	CN 220913031 U	2024-05-07
19	一种监测湿沉降蒸发过程中释放易挥发气体通量的方法	发明专利	徐莹莹,窦应铂(学),杨旭(学),衣妍(学),赵秋雨(学),吕娇(学),刘洪钊(学)	ZL 2020 1 1431486.6	2024-05-03

20	有机复合污染场地过氧化钙-过硫酸钠协同原位修复方法	发明专利	孟庆玲,史富强(学),钟鹏(学),薛洪海	ZL 2022 1 0985128.2	2024-04-19
21	一种风、光、燃料电池多能互补混合发电系统及方法	发明专利	孙雪景	CN 116960920 B	2024-04-09
22	基于深度学习的图像识别方法及系统	发明专利	梁爽,闫瑞平(学),张居奎,张雨婷,王悦宏(外),李金春子(外),张豪(外),金明兰,王博(外),田佳豪(学),唐雨微(学)	CN 117542049 B	2024-03-26
23	一种基于虚拟现实的心理应急救援干预组件及其使用方法	发明专利	蒋迪	ZL 2022 1 0031331.6	2024-03-08
24	一种北方地区太阳能供暖系统专用的热水蓄水箱	发明专利	马军彦,石岩,马人骄,王春青,张兰,张喜明	ZL 2022 1 0199205.1	2023-11-28
25	一种公共卫生间	发明专利	王春青	ZL 2019 1 0542788.1	2023-11-03
26	An effective method for monitoring and calculating for dew evaporation of urban ecosystems	发明专利	葛新莹(学),张译(学),徐莹莹	CRP 013218	2023-10-31
27	Photocatalyst and preparation method and use thereof	发明专利	林英姿	N2030351	2023-10-30
28	一种公交站台	发明专利	王春青	ZL 2019 1 0543524.8	2023-10-24
29	一种再生水回用处理装置及方法	发明专利	孟庆玲,史富强(学),杨馨雨(学)	ZL 2021 1 1399328.2	2023-09-26
30	一种有机污染物的催化降解装置	发明专利	宋铁红,李灌乔(学),李强(学),于严博(学)	CN 115286056 B	2023-08-10

31	一种湿地水生植被种植装置	发明专利	董莉莉,韩冰,周丽鹏 (学),徐佳婷(学),邢 盛林(学)	CN 116391489 B	2023-08-04
32	Nickel-iron bimetallic three-dimensional electrode particle filler and preparation method and application thereof	发明专利	林英姿	N2030939	2023-07-11
33	用于高寒区地下水原为除锰的氧缓释材料及其除 锰方法	发明专利	孟庆玲,史富强(学)	ZL 2022 1 0985103.2	2023-06-06
34	一种轻型高压细水雾消防车的过滤器总成结构	发明专利	马军彦,王春青,马人骄, 赵卫红,齐俊峰,张喜明	ZL 2022 1 0065725.3	2023-05-16
35	一种用于处理黑臭水体的光纳米材料的制备方法	发明专利	李科,陈雷,赵嵩颖,李广, 王建辉,薛文聪(外),王 雪松(外),杨雷(外), 邓斌(外)	CN 113582226 B	2023-04-25
36	一种基于大数据的冷桥识别与处理的方法及系统	发明专利	迟铭书,吴俊全(学)	CN 115240175 B	2023-04-14
37	一种环境扫描电子显微镜样品台的热台	实用新型	梁爽,王悦宏(外),张雨 婷	CN 218567244 U	2023-03-03
38	一种相变微胶囊及其制备方法和应用、隔热保温 涂料及其制备方法和应用	发明专利	韩在刚	CN 113214798 B	2023-02-03
39	一种热管式散热器用导热管	实用新型	杨金钢	CN 218380612 U	2023-01-24
40	Method per prevedere i sottoprodotti della disinfezione nell' acqua potabile basato sul methodo di regressione lineare multipla	发明专利	林英姿	N.1020200000027143	2023-01-03

41	PREPARATION METHOD OF BIOCHAR	发明专利	谢青松,王晶（学）,陆海	NG/PT/NC/2022/6593	2022-11-30
42	Method for separating organic matter from natural water body	发明专利	林英姿	2022/09319	2022-11-30
43	一种基于多元素指纹方法评估不同海拔土壤垂直分异规律的技术及应用	发明专利	朱晓艳,袁宇翔（外）,赵可,徐莹莹,梁爽,于翔霏,张鹏（学）,朱胤泽（学）	CN 114295802 B	2022-11-29
44	一种基于人工智能的城市清洁供热控制方法及系统	发明专利	杨金钢	CN 113819513 B	2022-11-25
45	一种镍铁双金属三维电极粒子填料及其制备方法与应用	发明专利	林英姿	ZL 2021 1 1060016.8	2022-11-22
46	一种 pickering 型多酸催化剂及其制备方法、一种催化纤维素水解的方法	发明专利	吴敬慧	ZL 2020 1 0500436.2	2022-11-15
47	Photodegradant for carbamazepine, method and apparatus for degrading carbamazepine	发明专利	林英姿	N2030979	2022-11-15
48	POWER BATTERY MANAGEMENT SYSTEM AND METHOD BASED ON FLEXIBLE HEAT PIPE	发明专利	杨金钢	PT/2022/6628	2022-11-14
49	WASTE HEAT STORAGE AND RECOVERY METHOD FOR HEAT DISSIPATION OF MULTIPLE HEAT SOURCES	发明专利	杨金钢	PT/2022/6623	2022-11-14
50	CONTROL METHOD AND SYSTEM FOR URBAN CLEAN HEATING BASED ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE	发明专利	杨金钢,李明柱	PT/2022/6618	2022-11-14
51	METHOD FOR TREATING OILY WASTEWATER AND WHEREAS	发明专利	张小雨,赵可,王建辉	NG/PT/NC/2022/6608	2022-11-14

52	TREATMENT METHOD OF PESTICIDE WASTEWATER CONTAINING PHOSPHORUS	发明专利	张小雨,赵可,王建辉	NG/PT/NC/2022/6607	2022-11-14
53	一种北方寒冷区域供暖用板式换热器	发明专利	马军彦,石岩,赵卫红,马 人骄,张兰,张喜明	ZL 2022 1 0198485.4	2022-11-11
54	Agricultural non-point source pollution ecological treatment device	发明专利	徐莹莹	2027511	2022-09-09
55	一种相变微胶囊及其制备方法和应用、复合 AB 涂料	发明专利	韩在刚	CN 113198399 B	2022-09-06
56	一种可调型的多功能污水处理方法	发明专利	彭举威	CN 113045005 B	2022-09-06
57	Leakage control method for water supply network	发明专利	韩在刚,赵可,张小雨,石 岩,李娜(外),陆海	2022/06728	2022-08-31
58	Sludge treatment agent and preparation method thereof	发明专利	赵子傑,李娜(外),朱先 宇(学),闫博佼(外), 邓欢(外),陆海	2022/06727	2022-08-31
59	一种高效节能换热器	发明专利	杨金钢	CN 112923768 B	2022-08-26
60	一种污水中磺胺类抗生素的吸附材料及其制备方法	发明专利	沈梦楠	ZL 2020 1 1483431.X	2022-08-02
61	BIOLOGICAL MORPH-GENETIC WO3 PHOTOCATALYST AND PREPARATION METHOD AND APPLICATION THEREOF	发明专利	林英姿	2022/04457	2022-07-27
62	一种老城区管网生物垢检测方法	发明专利	王建辉,林英姿,赵航 (学),刘俞辰(学),任 加慧(学),叶志浩(学), 谢国龙(学)	ZL 2020 1 1456352.X	2022-07-08

63	一种铸铁给水管道的水质维护方法	发明专利	陆海,王建辉,林英姿,王晓玲	CN 110458723 B	2022-07-08
64	一种市政污水过滤处理装置	发明专利	张居奎,王悦宏,梁爽,巴奇,赵可,于翔霏,窦春雷	ZL 2021 1 0236609.9	2022-07-05
65	一种基于区块链的市政环境管理控制系统	发明专利	李明,吴磊,李晨阳,吕晨	CN 110189058 B	2022-07-05
66	Substrate construction method for improving chlorpyrifos removal effect of constructed wetland	发明专利	于翔霏,赵秋雨 (学),徐莹莹,张居奎,孟宪东 (学),陈帅 (学)	2022/05044	2022-06-29
67	A sludge thickening and dewatering agent and its preparation method	发明专利	陆海,王建辉,陈文洛 (学),王小岩 (学),李清坡 (学)	2022/02613	2022-06-29
68	METAL-ORGANIC FRAMEWORK MATERIAL/MEMBRANE COMPOSITE MATERIAL, PREPARATION METHOD AND USE THEREOF	发明专利	林英姿	2022/04460	2022-06-29
69	一种二次反射式颗粒吸热器	发明专利	赵嵩颖	CN 113390190 B	2022-06-21
70	一种具备热回收功能的热管式散热器	实用新型	杨金钢	CN 216745631 U	2022-06-14
71	METODO E SISTEMA PER PREDISPORRE PUNTI DI MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DELL'ACQUA DELLA RETE DI TUBI SULLA BASE DI UN INCIDENTE IMPROVVISO DI INQUINAMENTO	发明专利	林英姿	102020000011005	2022-06-09
72	Method for reusing farmland drainage	发明专利	徐莹莹	US 11,352,282 B1	2022-06-07

73	一种金属-有机骨架材料/膜复合材料及其制备方法与应用	发明专利	林英姿	ZL 2020 1 0908512.3	2022-06-03
74	一种可降解高分子材料的过筛装置及其过筛方法	发明专利	曲智,刘志生,刘智,赵丽	CN 113058840 B	2022-06-03
75	METODO E SISTEMA PER POSIZIONARE UNA FONTE DI INQUINAMENTO SULLA BASE DI UN INCIDENTE IMPROVVISO DI INQUINAMENTO DELLA RETE DI TUBI	发明专利	林英姿	102020000010918	2022-06-01
76	一种蹲便器	发明专利	赵嵩颖	CN 112482526 B	2022-05-13
77	一种旧城区给水管道的管径确定方法及系统国内	发明专利	林英姿	ZL 2020 1 0025149.0	2022-05-06
78	一种基于突发污染事件管网水质监测点的布置方法及系统	发明专利	林英姿	ZL 2020 1 0025127.4	2022-05-06
79	一种无动力复氧装置	实用新型	王占华,陆海,雷丁懿(学),高一然(学)	CN 216403974 U	2022-04-29
80	Aerobic Co-Metabolic Treatment of Lignite Upgrading Wastewater	发明专利	王晓玲,罗晶,尹寅(学),迟添霓(学),金禹城(学),周禹廷(学)	202202450	2022-04-28
81	METHOD AND SYSTEM FOR PREDICTING DISINFECTION BY-PRODUCTS IN DRINKING WATER	发明专利	林英姿	2022/02692	2022-04-28
82	A Pressure stability control system for a non-negative pressure water supply sysyem	发明专利	王建辉,朱星宇(学),刘佳杰(学),孙汝祺(学),李明东(学),张彬(学),明瑞锋(学)	2022/02633	2022-04-28

83	Method for In-Situ Cadmium Removal from Groundwater	发明专利	李广,韩冰,石春艳,李星雨 (学),余运湧 (学)	2022/02480	2022-04-28
84	Method for Bioscale Detection in Old City Pipe Network	发明专利	王建辉,任加慧 (学),孙汝祺 (学),李明东 (学),刘佳杰 (学),朱星宇 (学),谢国龙 (学),祁欣 (学)	2022/02452	2022-04-28
85	A method for treating double-sludge sewage based on HPA/hydrogen antotrophic denitrification coupling mechanism	发明专利	赵可,董昂 (学),王乾 (学),彭国松 (学),朱胤泽 (学)	2022/02451	2022-04-28
86	一种基于微通道换热器的换热系统、计算机可读存储介质	发明专利	吕佳潞 (学),杨金钢	CN 113108643 B	2022-04-22
87	Water treatment filler and preparation method thereof	发明专利	张小雨,陆海,李娜 (外),赵可,王建辉	2022/00209	2022-03-30
88	一种污泥处理用高效脱水装置	发明专利	曲智	CN 109775953 B	2022-03-29
89	一种光纳米抑菌材料及其制备方法和应用	发明专利	李科,陈雷,赵嵩颖,李广,王建辉,薛文聪 (学),王雪松 (外),杨雷 (外),邓斌 (外)	CN 113598193 B	2022-03-22
90	一种齿轮状金纳米颗粒的合成方法	发明专利	李晨阳,钟爽,李明,吕晨,吴磊,沈梦楠,李娜	CN 112828302 B	2022-03-04
91	一种基于嵌入式热管传热管理系统、方法及存储介质	发明专利	杨金钢,陈傲雪	CN 111307480 B	2022-03-04
92	一种污水处理液体药剂投放设备	发明专利	赵可,韩在刚,张小雨,陈丽珠 (学)	ZL 2020 1 0187701.6	2022-02-25

93	一种太阳能与空气能双水箱供热设备	实用新型	石岩	ZL 2021 2 2011576.6	2022-02-08
94	Sludge pipeline conveying device for sewage plant and the operation method	发明专利	陆海,王建辉,王小岩(学),李清坡(学),陈文洛(学),王竞(学)	2021/08132	2021-12-22
95	一种便捷废旧高分子薄壁管状材料回收装置及方法	发明专利	董莉莉,李梅(外)	CN 108527725 B	2021-12-10
96	HIERARCHICAL POROUS MATERIAL, AND PREPARATION METHOD AND USE THEREOF	发明专利	林英姿	2020/07497	2021-11-24
97	一种无动力扰动清理河流水沉积物的装置	实用新型	王占华	CN 214832322 U	2021-11-23
98	一种水处理填料及其制备方法	发明专利	陆海,王晓玲,王建辉,林英姿,高铎瑄(学),任贺(外)	CN 110357248 B	2021-10-22
99	一种环境科学用水样采集枪	实用新型	王悦宏,彭畅(外),李金春子,梁爽,张居奎	CN 214373574 U	2021-10-08
100	一种分级多孔材料及其制备方法和用途	发明专利	林英姿	ZL 2020 1 0902716.6	2021-10-06
101	A Recovery Device for Retorting Gas Light Oil in Induction Adsorption and Desorption Oil Shale	发明专利	迟铭书,白莉,石岩,徐秀灵	LU102381	2021-08-30
102	一种城市污水处理再生水循环过滤装置	发明专利	孟庆玲,高家卉(学),魏宇航(学)	CN 109607932 B	2021-08-17
103	农田排水回用的方法	发明专利	徐莹莹,杨旭(学),窦应铂(学),衣妍(学)	CN 112678992 B	2021-08-13
104	一种无动力河道水体复氧装置	实用新型	王占华	CN 213803099 U	2021-07-27

105	一种旧城区给水管道的管径确定方法及系统	发明专利	林英姿,刘根(学),刘览,林涣	2020/04201	2021-06-30
106	Method for monitoring frost amount	发明专利	徐莹莹	LU102330	2021-06-25
107	一种污泥处理剂及其制备方法	发明专利	陆海,张小雨,王晓玲,林英姿,李科	CN 109179933 B	2021-06-25
108	一种基于柔性热管的动力电池管理系统及方法	发明专利	杨金钢	CN 111002830 B	2021-06-18
109	一种适用于地下水原位除锰技术的碱缓释材料及其制备方法	发明专利	钟爽,张启萌(外),张朦幻(外),李晨阳,吕晨,张凤君(外),李明	CN 108314372 B	2021-06-11
110	Soil amendment and preparation method and application method thereof	发明专利	徐莹莹	2019/07542	2021-04-28
111	一种菌藻复合生物膜污水处理装置	发明专利	李明,李忠和(外),沈梦楠,刘滨硕,李晨阳,吕晨,吴磊,钟爽	CN 108892228 B	2021-04-20
112	一种新型节能热回收装置	实用新型	杨金钢	CN 212930199 U	2021-04-09
113	裱纸机	发明专利	赵嵩颖	CN 110143100 B	2021-04-09
114	一种基于三维红外热成像技术和建筑热工性能检测办法	发明专利	杨金钢	CN 108535321 B	2021-04-02
115	一种给水管网漏失的控制方法	发明专利	陆海,林英姿,王建辉,王晓玲	CN 110425427 B	2021-03-26
116	基于无人机红外热成像的建筑围护结构热工性能检测方法	发明专利	杨金钢	CN 108490030 B	2021-03-23

117	一种低碳节能的菌藻生物膜污水反应器保温装置与方法	发明专利	李明,李忠和(外),李晨阳,钟爽,吕晨,薛洪海,吴磊	CN 107892392 B	2021-02-19
118	一种可见光响应型镧掺杂钨酸铋催化剂及其制备方法	发明专利	钟爽,孙锐(外),李晨阳,张凤君(外),吕晨,李明,吴磊,韩言锋	CN 108479759 B	2021-02-02
119	一种基于区块链用水质抽样检测装置	实用新型	吕晨	CN 212300978 U	2021-01-05
120	一种给水管网漏失检测装置及其检测方法	发明专利	陆海,李雪琪(学),冯伟豪(学),李广,赵子傑,任贺(外),邓欢(外)	CN 110056783 B	2020-11-10
121	一种水处理微藻收集装置	发明专利	李明,钟爽,薛洪海,吕晨,吴磊,李晨阳	CN 108569816 B	2020-10-20
122	一种充气式暖通管道水垢清除装置	发明专利	杨金钢	CN 108941086 B	2020-10-16
123	一种地下水中有有机物取样装置	发明专利	李明,刘宝林(外),沈梦楠,李晨阳,薛洪海,刘滨硕	CN 109000991 B	2020-10-02
124	一种换热系统	发明专利	齐子姝	CN 108870508 B	2020-09-11
125	一种基于区块链环境检测用便于拆卸的装置报警支架	实用新型	吕晨,王超(外),李明	CN 211289418 U	2020-08-18
126	一种索氏提取系统	实用新型	林英姿,王高琪(学),杨昊(学),张代华(学),刘莞青(学)	CN 211158675 U	2020-08-04

127	节能环保型裱纸池	发明专利	赵嵩颖	CN 108425278 B	2020-07-28
128	一种利用含铁、铝工业废水制备氧化铁黄颜料的方法	发明专利	董莉莉,刘仲谋,李玲玲 (学)	CN 108455681 B	2020-07-14
129	一种跳水池循环水的氧化消毒系统	发明专利	王晓玲,王昌福,高尚 (外),王悦宏,陈丽君 (外),赵立伟(外),张 旭(外)	CN 108238690 B	2020-07-14
130	一种热管生产装置、生产控制方法及计算机程序产品	发明专利	杨金钢	CN 111300061 B	2020-06-19
131	一种微藻光生物污水处理装置	发明专利	吕晨,李明,李忠和(外), 高星爱(外)	CN 110316909 B	2020-06-12
132	一种换热器	发明专利	齐子姝	CN 108662941 B	2020-06-09
133	一种方便安装的连接式保温通风管道	实用新型	杨金钢	CN 210567014 U	2020-05-19
134	一种蓄集地热能的二氧化碳蓄能装置	实用新型	石岩,陈朝,赵嵩颖,黄贤 闯(学)	CN 210426218 U	2020-04-28
135	可拆卸式节能保温窗以及组件	发明专利	赵嵩颖	CN 108930486 B	2020-04-28
136	给水管组件	发明专利	赵嵩颖	CN 108533844 B	2020-04-28
137	一种绿色屋顶及节水系统	发明专利	赵嵩颖	CN 108019001 B	2020-04-28
138	一种渗流阻水结构和换热结构	发明专利	赵嵩颖	CN 107328140 B	2020-04-28

139	菌藻生物膜生活污水处理装置	发明专利	李明,李忠和（外）,沈梦楠,丑述仁（外）	CN 110255716 B	2020-03-31
140	软帘窗结构	发明专利	赵嵩颖	CN 108894712 B	2020-01-17
141	监测城市绿地区植物叶片截留露水中颗粒物质量的方法	发明专利	徐莹莹,董莉莉,金明兰,林英姿	CN 108051336 B	2020-01-17

近五年的软件著作权清单

序号	著作权名称	登记号	出版日期	所有完成人
1	北方农居建筑供热计算方法软件 V1.0	2024SR1315909	2024-09-06	齐子姝,肖玥（学）,陈傲雪,万森林（学）
2	机械加压送风量计算软件 V1.0	2024SR1315408	2024-09-06	肖玥（学）,齐子姝,万森林（学）,陈傲雪
3	管段阻力及水泵功耗计算软件	2024SR1305539	2024-09-04	万森林（学）,齐子姝,肖玥（学）,陈傲雪
4	北方农居室内设备散热量计算软件 V1.0	2024SR1305548	2024-09-04	齐子姝,万森林（学）,肖玥（学）,陈傲雪
5	夏季一次回风式空调系统计算软件 V1.0	2024SR1306000	2024-09-04	肖玥（学）,齐子姝,万森林（学）,陈傲雪
6	不同侧吸罩排风量计算软件 V1.0	2024SR1307396	2024-09-04	肖玥（学）,齐子姝,万森林（学）,陈傲雪
7	三种类型传热系数计算软件 V1.0	2024SR0802772	2024-06-13	肖玥（学）,齐子姝,陈傲雪
8	房间热负荷计算软件 V1.0	2024SR0681754	2024-05-20	齐子姝,万森林（学）,陈傲雪

9	管壳式换热器换热效率计算软件 V1.0	2024SR0679128	2024-05-20	万森林（学）,齐子姝,陈傲雪
10	供暖房间散热器面积和片数计算软件 V1.0	2024SR0678925	2024-05-20	肖玥（学）,齐子姝,陈傲雪
11	围护结构传热系数计算软件 V1.0	2024SR0672668	2024-05-17	齐子姝,万森林（学）,陈傲雪
12	热传导系统计算软件 V1.0	2023SR0821305	2023-07-06	万森林（学）,齐子姝,肖玥（学）,郭利敏（外）
13	固体平壁传热热流量计算软件 V1.0	2021SR0885480	2021-06-15	齐子姝
14	地下换热器孔内热阻计算软件 V1.0	2021SR0761768	2021-05-25	齐子姝
15	新风系统风机功率及全热回收 热交换效率计算软件 V1.0	2021SR0901588	2021-04-18	齐子姝