



北京科技大学 科技成果

北京科技大学
科技成果转化研究院



目 录

第一部分 科技成果

一、矿业工程	1
二、应急安全/防腐蚀安全	2
三、钢铁冶金	4
四、有色金属	10
五、新材料	11
六、新能源智能汽车/先进电池材料	17
七、智能制造/人工智能	19
八、节能环保	23
九、新一代信息技术/新一代移动通信	26
十、医药健康	30

第二部分 概念验证项目

十一、概念验证项目	32
-----------	----

第一部分 科技成果

矿业工程

1. 矿山典型粉尘工程防护关键技术装备研发与应用
2. 地下金属矿移动开采装备智能管控系统
3. 露天矿用汽车自动驾驶技术
4. 封闭区域无人驾驶车辆集群管理调度
5. 基于三维等效DFN的露天-地下工程安全控制关键技术
6. 细粒级金属尾矿高质化利用的关键技术与产业化
7. 煤岩动力灾害电磁辐射测向定位预警系统
8. 煤岩动力灾害多元融合智能预警与诊断云平台
9. 金矿通风系统三维可视化及实时监测关键技术
10. 露天采场路面扬尘控制关键技术研究
11. 深部矿井热害控制关键技术研究
12. 固废充填胶凝材料开发与绿色矿山建设
13. 岩石爆破基础理论与应用技术研究新进展
14. 低渗致密油藏非线性渗流力学理论及应用
15. 非常规油气田高效开发关键技术
16. 金属矿山多中段溜井卸矿粉尘智能联动控制技术及其装置
17. 面向充填体强度的料浆颗粒级配优化
18. 矿山生产协同化智能管控体系
19. 面向大数据的黄金矿山安全风险智能化管控系统
20. 矿浆管道在线泄漏检测与定位关键技术
21. 一种工业级多功能膏体充填试验平台及测试方法
22. 重载混合动力车辆电驱系统开发
23. 膏体充填精准控制与三维可视化
24. 煤矿冲击地压智能探测预警技术及装备



应急安全/防腐蚀安全

25. 考虑材料各向异性阻尼频域分布的材料动应力构造方法
26. 考虑场地-城市效应的建筑易损性简化修正方法及装置
27. 考虑任意温度和频率组合下阻尼变化的阻尼模型构造方法
28. 一种高层建筑影响的建筑群地震反应谱修正方法及装置
29. 一种区域地震反应谱场构造方法
30. 用于运载工具安全防护的抗多向冲击缓冲波纹蜂窝
31. 洁净化学灭火介质协同灭火系统
32. 储氢安全-氢在金属表面扩散及渗透机制
33. 生物质基混凝土火灾安全研究及应用
34. 高性能装配式钢-混凝土结构体系
35. 基于深度学习的混凝土裂缝与结构变形多目标实时检测方法
36. 浅埋隧道精准爆破技术
37. 便携式实时实景危化品事故危害预测预警装置
38. 大型外浮顶罐火灾监测与充氮保护系统
39. 地铁火灾智慧疏散指示系统
40. 典型事故趋势模拟与三维态势智能研判系统
41. 电气火灾早期智能监测预警系统
42. 工业企业消安防一体化监测预警与应急辅助决策系统
43. 爆轰内部结构实验管道装置系统
44. 基于激光测振技术的建筑幕墙安全状态远程检测方法
45. 一种构件级别的建筑地震经济损失精细化评估方法
46. 一种基于倾斜摄影和体素的建筑群火灾模拟建模方法
47. 一种考虑非结构构件的室内震后三维虚拟场景构建方法
48. 一种考虑人员物理影响的建筑火灾虚拟疏散训练方法
49. 一种基于街景图片与卷积神经网络的建筑物高度测算方法
50. 一种基于BIM和数值模拟的建筑火灾灾损预估方法
51. 一种基于BIM的建筑喷淋灭火系统震害评价方法
52. 金属和合金土壤腐蚀性分级分类与快速评价技术



53. 交直流杂散电流干扰评价与防护技术
54. 油气管道腐蚀大数据智能监测与数值模拟辅助设计&管理技术
55. 抗氢脆紧固件用钢的研发
56. 氢致延迟开裂性能的快速评价方法及关联性
57. 氢加剧金属腐蚀理论基础和应用实践
58. 材料腐蚀大数据建模与预测新技术
59. 低合金结构钢耐蚀性能评价新技术
60. 金属材料/结构腐蚀断裂防控新理论与新技术
61. 高强韧耐腐蚀抗氢脆金属材料
62. 多重机制智能自修复涂层
63. 纯氢/掺氢管道输送安全保障技术
64. 深海油气设施多相流腐蚀防护技术
65. 油气工业CO₂-H₂S腐蚀防护技术
66. 新型非贵金属纳米高熵合金电催化材料
67. 阴极等离子电解沉积 (CPED) 涂层制备及表面处理技术
68. 载人航天微生物生命活动特征与材料腐蚀交互作用机理
69. 电化学腐蚀与机械摩擦磨损在仿生环境中的交互作用机制
70. 基于孪晶变形机理的高强韧抗氢钢的设计
71. 低Cr钢耐蚀的本征机制和焊接性能研究
72. 涂层材料组合芯片高通量制备技术
73. 激光熔覆高熵合金耐磨涂层技术
74. 镁合金阻燃防护涂层技术
75. 耐海洋腐蚀超高强耐蚀钢
76. 抗腐蚀开裂型工程用钢设计原理与新钢种开发
77. 新型低成本耐海洋大气腐蚀低合金钢体系研发
78. 高性能耐蚀金属材料/涂层的设计和制备
79. 钢索疲劳性能试验评价



钢铁冶金

80. RH精练钢液流动行为表征与脱碳模型开发
81. 结晶器液面波动特征解析与控制
82. 连铸中间包流场优化技术集成与应用
83. 多信息融合的表面缺陷在线检测技术
84. 基于多光谱成像的温度在线检测技术
85. 炼钢-精炼-连铸过程控制混合增强智能优化技术
86. 带钢热连轧设备工艺精度评价分析技术
87. 板带全流程板形综合控制技术
88. 高锰钢冶炼与连铸技术
89. 微小气泡高效去除钢中夹杂物技术
90. 宽厚板热处理区智能远程智控一体化关键技术
91. 钢铁企业研发生产一体化管控技术
92. 钢坯加热炉绿色智能燃烧成套技术
93. 高强汽车用钢冷轧关键工艺控制改进及质量优化技术
94. 基于大数据的冷轧全工序高效数智化分析及辅助决策技术
95. 磨辊间智能信息管控与决策技术
96. LF智能精炼模型及系统
97. RH多模式精炼工艺模型及系统
98. 基于图像法识别连铸坯碳偏析的方法及应用
99. 连铸过程质量智能监控系统
100. 连铸坯偏析的三维预测模型及应用
101. 连铸水口结瘤动态沉积预测模型及应用
102. 冶金行业较大风险因素管控系统
103. 转炉智能炉料结构模型及系统
104. 生物质球团氢基竖炉低碳冶炼技术
105. 品质钢连铸凝固冷却精益制造关键技术及其产业化
106. 炼钢厂多工序动态协同运行技术
107. 汽车用长型材若干特殊钢冶金过程关键技术及应用



108. 冶金机理与数据模型协同的LF精炼模型化技术
109. 一种改善包晶钢连铸中厚板坯中心偏析与表面裂纹的方法
110. 转炉智能炼钢关键工艺技术
111. 奥氏体不锈钢中非金属夹杂物控制关键技术
112. 超大型钢锭净化冶金关键技术
113. 大颗粒夹杂物示踪精准判定和控制关键技术
114. 电工钢净化冶炼关键技术
115. 钢铁制备全流程夹杂物控制关键技术
116. 高硫齿轮钢中硫化物控制关键技术
117. 高品质钢精准钙处理关键技术
118. 管线钢中非金属夹杂物控制关键技术
119. 洁净钢精炼渣成分定制化设计关键技术
120. 洁净钢冶金热力学和动力学计算平台
121. 帘线钢中非金属夹杂物塑性化控制关键技术
122. 炼钢、精炼、连铸过程数值模拟仿真技术
123. 重轨钢中非金属夹杂物控制关键技术
124. 轴承钢中非金属夹杂物控制关键技术
125. 高炉安全低碳冶炼自修复技术研发与应用
126. 高炉极致能效冶炼降低焦比技术
127. 面向资源特点的高炉渣系优化技术
128. 兰炭在炼铁领域应用技术研究与应用
129. 高炉煤气流预测方法研究
130. 高炉三维料面重构及可视化技术
131. 钢材力学性能预测系统
132. 轧钢产品质量智能预报系统
133. 转炉高效低成本冶炼技术
134. 工业机器人在钢铁行业中的应用
135. 特殊钢中碳化物控制技术
136. 特殊钢硫化物夹杂控制冶金关键技术
137. 高标准轴承钢冶金关键技术



138. 特殊钢TiN控制冶金关键技术
139. 基于非铝脱氧工艺的高品质轴承钢关键冶金技术
140. 冷轧轧制-矫直-平整全过程板形控制
141. 新一代高技术热-冷连轧机硅钢同板差全流程板形控制原创研究及应用
142. 核用耐高温结构钢制备及性能研究
143. 基于大数据理论+深度机器学习的酸轧拉矫机工艺参数匹配与优化研究
144. 激光焊机焊接工艺模拟及工艺参数优化研究
145. 热轧定宽压力机孔型优化及板坯边部变形控制研究
146. 高炉煤气管网腐蚀溯源及调控技术
147. 板带冷轧过程工艺润滑-摩擦-轧机振动的智能辨识与控制技术及应用
148. 铁矿粉直接氢还原技术
149. 厌氧氨氧化工艺应用于钢铁行业酸洗或焦化等环节产生的含氮废水实现高效低投入生物脱氮
150. OLED蒸镀精细金属掩模板(FMM)基材的性能要求及制造技术
151. 钢渣水淬制备脱硫剂及脱硝催化剂技术开发
152. 热镀锌渣减量化及自动清渣技术与装备
153. 复杂冶金过程控制的混合智能优化技术
154. 电站用耐热钢的服役安全行为研究
155. 关键器件/设备精准热管理
156. A1脱氧热轧类钢材连铸可浇性提升
157. A1脱氧轴承钢洁净化冶炼技术
158. 高拉速板坯连铸技术
159. 高品质冷轧钢板冶金工艺技术
160. 轨道交通用特殊钢洁净化与夹杂物控制
161. 细规格深拉拔线材冶金工艺技术
162. 氧化物冶金技术
163. 近终形连铸关键技术研究
164. 带钢轧制板形及表面质量核心控制技术
165. 高炉优化布料模型
166. 高炉优化煤气流分布技术



167. 焦炭质量评价与优化
168. 氢基竖炉工艺优化
169. 烧结过程NO_x减排技术
170. 烧结优化配矿技术
171. 抑制球团粘结技术
172. P92等高端品种大型锻造钢锭裂纹与缩孔控制技术
173. 方/圆/板坯品种钢高拉速连铸技术
174. 高锰高铝奥氏体钢连铸技术
175. 齿轮、轴承品种连铸偏析与轧材带状缺陷控制技术
176. 连铸动态二冷与轻压下控制系统开发
177. 连铸坯表面与内部裂纹控制技术
178. LF全自动化精炼技术
179. 转炉/电炉-精炼工序钢水质量稳定控制技术
180. 薄带钢生产线一体化高级计划与排程关键技术
181. 全流程高精度板形综合控制技术
182. 转炉全周期阶段式绿色喷吹技术研究
183. 热连轧轧辊温度场仿真及预报技术
184. 氢气在炼钢与精炼中的应用
185. 超厚料层烧结降耗减碳技术及应用
186. 厚料层烧结支撑板透气性优化技术及应用
187. 碱性球团制备及高球比冶炼关键技术及应用
188. 链篦机-回转窑智能监测预警系统
189. 气基竖炉用球团制备及炉型工艺关系
190. 烧结高炉一体化智能优化配矿及质量预测
191. 烧结工序机头灰中稀碱元素的分离与应用
192. 热轧智能工厂平台+数字化管控应用
193. 超高强度钢板残余应力的低热-磁-振复合时效消减调控方法与技术装置
194. 设备在线监测系统
195. 大容量中间包电磁加热设计与应用技术
196. 高导热智能化铁水主沟技术



197. 适用于单层及多层碳纤维板索的变曲率波形夹持式锚具
198. 钢铁数据库及热处理曲线的机器学习预测技术
199. 高温转炉煤气与焦炉煤气在线重整技术开发
200. 基于红外图像识别的转炉熔体泄漏预报模型及应用
201. 高品质特殊钢多维矢量磁场电磁搅拌技术
202. 长材智能工厂整体解决方案
203. 高炉操作系统
204. 微合金钢凝固特性与连铸坯典型缺陷精准控制
205. 高附加值油气资源钻采储运用钢研究与开发
206. 连铸坯表面裂纹的形成机理及控制研究
207. 基于先进红外遥感超光谱成像的煤气管网泄漏监检测技术
208. 高炉富氧全烟煤低碳低成本炼铁技术
209. 高炉喷吹富氢气体关键技术及应用
210. 高炉喷吹生物质炭关键技术及应用
211. 基于激光散斑DIC超高温材料变形非接触测量系统
212. 基于工业视频和AI算法驱动的生产过程异常检测
213. 高强高韧型钢成形过程控制及数智孪生
214. 在线短流程工艺生产Q960热轧带钢
215. 高锰高铝钢冶炼相关研究
216. 高品质中厚板坯洁净度控制
217. 冷轧薄板冶金缺陷控制
218. 炼钢厂温度精准管控系统
219. 板带冷轧及平整过程表面粗糙度控制技术及应用
220. 高品质特殊钢轧材带状缺陷基于连铸源头调控技术
221. 连铸过程多相流与非稳态洁净度控制技术
222. 冶金反应器结构化网格自动生成技术与实时CFD模拟探索
223. 高品质长型材连铸坯生产关键技术集成
224. 人工智能与机器学习辅助下的钢铁工业主流程在线数据实测与修正
225. 新型低成本、低合金、高强塑性汽车钢产业化
226. 金属熔体电磁净化技术



227. 抗氢脆抽油杆钢研发
228. 氢能输储装备用中高强特钢开发
229. COREX低碳炼铁新技术
230. 基于CT扫描的球团矿微观结构调控技术
231. 炼铁过程模拟仿真技术
232. 炼铁新工艺新技术物能流解析及碳足迹评价
233. 基于大数据挖掘和深度学习的智能化炼铁技术
234. 氢基竖炉直接还原技术
235. 钢铁企业全流程能源平衡及节能减碳策略分析
236. 高效低污染燃烧器设计及燃烧过程优化控制
237. 基于二氧化碳循环的纯氧燃烧零排放新型炉窑
238. 基于数学模型的炉窑在线智能控制系统
239. 特殊钢加热、轧制及热处理过程的表面脱碳规律研究
240. 轧钢加热炉数字孪生仿真系统
241. In718 VIM脱氧、脱氮, ESR铝钛烧损控制
242. 超重力近终形电渣浇铸TBM刀圈
243. 非水溶液电解无损提取第二相粒子和RT0包埋一切片一体化技术和设备
244. 高品质工模具钢净化和碳氮化物细化技术和工艺
245. 回转窑还原-氧化双区域处理脱硫灰制备CaO工艺开发
246. 回转窑煤基氢冶金钒钛磁铁矿和含锌含铁尘泥新工艺技术
247. 耐高温浓硫酸不锈钢的研发
248. 熔铸ODS纳米添加剂强韧化技术
249. 湿法酸化-氧化脱硫灰中CaSO₃制备石膏基础研究
250. 手机LOGO/精密压延不锈钢超薄板带净化和夹杂物塑性化工艺技术
251. 外热式气基竖炉一步制备高纯铁/钢技术
252. 低碳排放高性能汽车用钢
253. 飞机起落架用超高强度钢
254. 变形高温合金涡轮叶片
255. 航天器用弹射伸杆式大型展开机构



有色金属

- 256. 高导热低膨胀低密度硅铝电子封装复合材料
- 257. 高耐磨变形铝合金的流变挤压成形技术
- 258. 高强高硬降解速率可控的镁合金
- 259. 基于工业大数据的铝加工智能集控技术
- 260. 高性能钛合金的注射成形技术
- 261. 基于钛废残料制备高性能钛合金坯技术
- 262. 增材制造用低成本钛粉的制备新技术
- 263. 稀土成矿物理化学机制及找矿勘查指标
- 264. Cu-Cr-X接触线材料
- 265. Cu-Cr-Zr接触线等高性能铜合金材料短流程制造工艺
- 266. Cu-Mg-In接触线材料
- 267. 贯通地线
- 268. 铜包铝复合汇流排
- 269. 铜合金包覆碳纤维复合接触线
- 270. 铜铟镓硒太阳能电池废料中有价组分的综合回收
- 271. 废杂铜制备高品质黄铜合金技术及装备
- 272. 复杂锂矿、铷矿多元素协同提取新工艺
- 273. 高砷铋金精矿矿浆电解新工艺
- 274. 褐铁型红土镍矿硝酸加压浸出新技术
- 275. 铜钢复合冷却壁的制作与应用
- 276. 铝电解槽综合测量仪
- 277. 铅富氧闪速熔炼技术
- 278. 废弃稀土永磁材料常温免烧免消磁高值利用技术
- 279. 铝合金凝固过程中晶粒、孔洞缺陷的多尺度预测技术
- 280. 铝板在线织构无损检测



新材料

281. 高均匀性齿轮钢生产控制工艺技术
282. 高强度桥梁钢的设计与开发
283. 高性能抗震耐火耐候钢产品系列
284. 高品质特殊钢棒线材夹杂物控制技术
285. 超高强塑性奥氏体不锈钢研发与应用
286. 高附加值油气资源钻采储运用钢研究与开发
287. 高品质清洁能源用钢研究与开发
288. 高强韧长寿命耐磨钢研究与开发
289. 大型锻件制备全流程仿真模拟及其验证
290. 冷轧不锈钢电解酸洗用高硅铁基合金
291. 高通量计算与机器学习驱动难熔金属高熵合金设计
292. 耐高温高强高导铜合金
293. 纳米相深氢陷阱构筑马氏体高强抗氢脆钢
294. 深海国防重大装备壳体用钢
295. 重大装备用结构—功能一体化纳米减振钢
296. 原位纳米增强高强韧耐热钢
297. 短流程生产的含钒Q960热轧带钢
298. 未来环保型石墨化易切削钢的开发及其生产技术
299. 冲压成形与高强度兼备的石墨化中、高碳钢板带材的开发及其生产技术
300. 金属加工系列润滑油液
301. 轻质耐高温碳纤维增韧Ti₅Si₃基复合材料
302. 轻质耐高温碳纤维增韧Ti₃SiC₂基复合材料
303. 大尺寸高折射率光学玻璃
304. 高强度ZTA 陶瓷（氧化锆增韧氧化铝）
305. 高强韧涂层开发
306. 高温抗氧化/耐磨金属陶瓷涂层
307. 氢键自组装蓝相液晶材料
308. 大克尔常数蓝相液晶材料



309. 噁二唑类和噻吩类蓝相液晶掺杂材料
310. 芴类蓝相液晶掺杂材料
311. 无机纳米掺杂蓝相液晶复合材料
312. 具有定制彩色图案的聚合物液晶薄膜
313. 温度梯度法制备宽波段反射液晶薄膜
314. 磁性纳米掺杂液晶显示板
315. 响应性液晶掺杂材料
316. 发光材料与显示
317. 高效宽带近红外发光材料的研发及应用
318. 超长近红外长余辉发光材料的研发及应用
319. $\text{Ce}^{3+}/\text{Eu}^{2+}$ 掺杂的白光LED用氮化物荧光粉
320. 紫光激发的全光谱白光LED用多色荧光粉
321. 基于 UCr4C4 结构和 SiAlON 结构的窄带绿色荧光粉
322. 新型智能响应型发光材料的创制与应用探索
323. 新型有机-无机杂化金属卤化物发光材料与LED应用
324. 超低迟滞、抗疲劳、可溶解水凝胶
325. 超强韧、可分解、环境友好型水凝胶
326. 相变控温材料
327. 智能感温弹簧元件
328. 一种快速高效的层析分离板
329. 亲疏水材料与表面活性剂
330. 高活性可见光催化抗菌净化材料技术体系创建与产业化
331. 两亲性纳米反应器
332. 具有电磁波透过、可见光透过特性的高亮度银白色金属薄膜
333. 高性能相变储热材料与清洁供暖技术
334. 增强储能特性的柔性 $\text{Pb}_{0.96}\text{La}_{0.04}(\text{Zr}_{0.95}\text{Ti}_{0.05})\text{O}_3$ 薄膜介电电容器
335. 新型 $\text{Pb}_{1-x}\text{La}_x\text{HfO}_3$ 薄膜介电电容器
336. 催化/光催化协同增强型降解 TVOC 材料
337. 新型高效抗菌材料制备与高效持久消毒产品开发
338. $\text{Mg}-\text{CO}_2$ 电池实现二氧化碳气体高效转化与利用



- 339. 高性价比高温合金锻件制造工艺优化设计技术
- 340. 异种金属双面双弧熔钎焊技术
- 341. 高强钢高频电协同电弧高效焊接技术
- 342. 基于超低温梯度凝固的高质量铸锭制备技术
- 343. 高性能耐磨金属材料及零部件制备技术
- 344. 高强抗疲劳TRIP钢设计与组织演变研究
- 345. I&QP钢配分机制及变形协调机理的研究
- 346. 高品质不锈钢均质化复合制备技术及产业化应用
- 347. 大型漂浮体用钢开发及关键控制技术
- 348. 高强TAM钢设计及其氢致延迟断裂机理研究
- 349. 经济型高性能型钢合金系统设计与生产工艺调控
- 350. 冷轧带肋钢筋轧制热处理工艺与组织性能控制
- 351. 一种提高沉淀硬化马氏体不锈钢抗氢脆性能的热处理技术
- 352. 刚柔并济——强韧耐磨一体化纳微结构铜合金
- 353. 轻质高强耐热减振吸能镁基层状复合材料
- 354. 高性能金属材料短流程高效低成本生产技术
- 355. 高性能低成本金属层状复合材料高效生产技术
- 356. 高性能不锈钢/碳钢等液-固复合连铸成形技术
- 357. 导电浆料用银包铜粉制备技术
- 358. 高分散性高振实密度微球银粉制备技术
- 359. 材料极低温变形的原位TEM分析
- 360. 高通量制备及检测液晶聚合物薄膜的方法
- 361. 基于高通量技术批量制备及检测蓝相液晶
- 362. 一种新型高强高塑免热处理铝合金材料
- 363. 共价有机框架的纳米结构工程及CO₂光还原性能研究
- 364. 环境毒性物质NO₂-智能检测及去除一体化材料技术
- 365. 一种对甲醛选择性捕获和消除的新型纳米仿生材料
- 366. 基于K-T法的增材制造金属疲劳寿命预测技术
- 367. 基于机器学习的增材制造金属疲劳寿命预测技术
- 368. 数字图像相关技术及其在极端环境试验中的应用



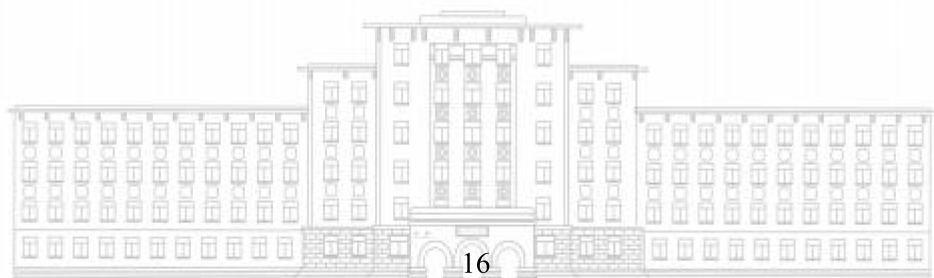
369. 二维MXene材料的感存算功能调控与触觉感知应用
370. 低铂和非铂系金属碳基超原子复合催化剂规模化制备
371. 低成本近球形金属粉末制备技术
372. 导热吸波复合材料
373. 金刚石热管理复合材料
374. 高性能氮化铝材料及其精密制备技术
375. 高性能金属软磁制品近终形制造技术
376. 高性能金属钨制品精密制备技术
377. 粉末注射成形技术及应用
378. 高速列车刹车材料
379. 粉末冶金高速钢及其应用
380. 超高强韧粉末冶金铝合金短流程制造技术
381. 低成本高性能粉末冶金钛合金生产技术
382. 高品质微细球形钛合金粉生产技术
383. 高强高导耐高温抗烧蚀弥散强化铜关键制造技术
384. 连续梯度增材制造与粘结剂辅助3D打印技术
385. 高纯难熔金属材料及其制备技术
386. 高性能无机铁电制冷材料
387. 数据驱动的高性能超材料研发
388. 数据驱动的高性能铁电材料设计方法
389. 新型物质输运场超材料
390. 材料基因工程专用数据库和材料大数据技术
391. 短波长特征X射线衍射技术
392. 高导热金刚石扩热板材料
393. 面向高清显示非镉体系量子点及其发光二极管
394. 分子协同自组装制备超宽温域的蓝相液晶
395. 基于液晶复合材料的新型调光膜的高通量预测、制备和示范应用
396. 超薄铁电薄膜
397. 多规格高端轧材带状缺陷源头控制技术
398. 球形非晶/纳米晶磁性粉末材料制备及产业化开发



399. 高性能磁致伸缩材料
400. 高温高强韧热作模具钢
401. 宽温域无滞后巨弹性合金的创制
402. 高导热金刚石复合材料制备技术
403. 一种高强度和大延展性的新型双异质结构超轻钢
404. 基于晶界改质的过共析特殊钢组织双细化调控及增韧技术
405. 关键金属制备用CMA材料制备及应用技术
406. 适用洁净钢冶炼的全新 $\text{CaO} \cdot x\text{MgO} \cdot (6+x)\text{Al}_2\text{O}_3$ 系耐火材料
407. 激光探测器热膨胀调控用负热膨胀新材料
408. 高温压电传感器
409. 含氟地下水的生物吸附净化材料
410. 新型高效Ti基 $\text{IrO}_2\text{-RuO}_2\text{-SiO}_2$ 阳极制备及工业应用
411. Si脱氧深拉拔钢丝中夹杂物控制技术
412. 超细钨、钼粉体的可宏量制备技术
413. 高纯超细难熔金属碳化物、二硼化物粉体制备技术
414. 稀土在钢中的应用技术
415. 新型耐磨防腐环氧树脂复合涂层
416. 钢板超密快速冷却关键工艺及装备技术
417. 商用飞机镁合金板材非结构件开发
418. 高性能稀土镁合金薄板带生产技术
419. 高品质热轧带卷产品开发及组织性能控制
420. FeCrAl 不锈钢箔材生产技术
421. 洁净钢精炼用新型 $\text{CaO-MgO-Al}_2\text{O}_3$ (CMA) 系耐火材料
422. 一种钕铁硼磁体晶界扩散低熔点Dy/Tb合金技术
423. 一种高容量储氢材料
424. 节能降噪低成本高附加值高硅钢薄带
425. 宽工艺化高Bs铁基纳米晶软磁合金
426. 冶金法制备高硅电工钢冷轧薄带和丝材
427. 新一代半导体耐高温、高可靠性封装技术
428. 芯片卫士-高导热金刚石/铝复合材料热沉、管壳近净成形制备技术



- 429. 二维材料范德华异质结构与载流子输运行为调控
- 430. 可用于降低5G集成电路印制电路板热膨胀的新材料
- 431. 水下考古现场整体提取脆弱文物的材料与技术
- 432. 高质量CVD金刚石及其制备关键技术
- 433. 超轻高强泡沫铝合金
- 434. 高性能低膨胀铝基复合材料及构件
- 435. 高热导率金属/金刚石复合材料
- 436. 高性能CMA系列新型耐火原料可控制备及应用
- 437. 绿氢关键催化材料与装备

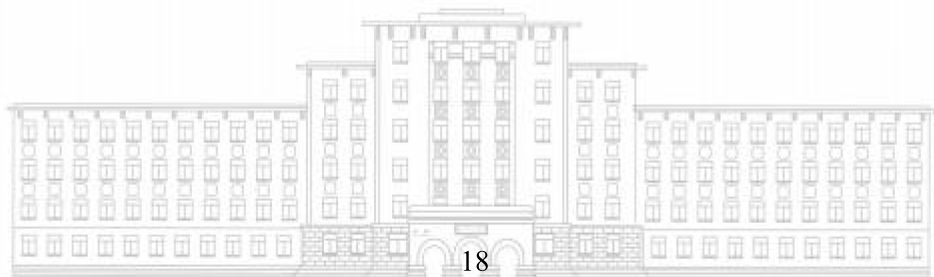


新能源智能汽车/先进电池材料

- 438. 高比容量富锂锰基无钴正极材料及其高能量密度电池
- 439. 在空气中稳定工作的锂-空气电池
- 440. 单离子导体聚合物电解质及固态电池
- 441. 离子-电子双高导电固态聚合物
- 442. 钠离子电池关键电极材料
- 443. 固态电池用无机固体电解质
- 444. 固体氧化物电池关键电极、电解质材料
- 445. 高比容量锂离子电池硅基负极材料
- 446. 高性能磷酸锰铁锂正极材料
- 447. 长循环寿命、高能量密度高镍三元正极材料
- 448. 新型粘结剂大幅提升室温钠硫电池性能
- 449. 大功率交流电机低开关频率驱动控制
- 450. 燃料电池系统用高速电动离心式空气压缩机
- 451. 燃料电池分区检测技术
- 452. 燃料电池金属双极板设计、成型、涂层与测试评价技术
- 453. 燃料电池寿命预测与延寿调控技术
- 454. 燃料电池系统设计、集成与控制技术
- 455. 质子交换膜电解水制氢低贵金属催化剂制备与测试评价技术
- 456. 基于车载T-box算法集成的“车-云”协同动力电池故障诊断系统
- 457. 燃料电池多场多尺度物理建模及参数在线辨识
- 458. 基于深度特征匹配的汽车加密流量异常行为识别
- 459. 双反应区半固态铝离子电池
- 460. 新型金属-碳基功能复合材料及其在宽频吸波和压电传感上的应用
- 461. 气相燃料爆轰测试关键技术装备及应用
- 462. 高比能、长寿命、低成本钠离子电池正极材料
- 463. 高比能量、长循环寿命硫化物全固态锂电池
- 464. 锂离子电池硅碳复合负极材料
- 465. 面向大规模空调负荷的虚拟电厂直控技术



- 466. 燃料电池金属双极板研发
- 467. 压电路面能量收集技术
- 468. 工程机械/车辆新能源动力系统匹配设计集成优化软件
- 469. 新能源汽车安全运行智能运维平台



智能制造/人工智能

- 470. 二维X射线衍射的材料织构、晶粒尺寸和力学性能在线检测技术
- 471. 电磁超声波无损检测技术
- 472. 材料基因工程思想在工业数字化转型的跨工序模拟与性能预测的应用
- 473. 空气耦合超声自动化检测系统
- 474. 高性能耐磨金属材料及零部件制备技术
- 475. 宽厚板表面质量检测系统
- 476. 钢材表面喷码字符识别技术
- 477. 基于轮廓提取的智能优化剪切技术
- 478. 长材库区智能化管控关键技术及应用
- 479. 热轧运行非对称检测与自动纠偏控制系统
- 480. 加热炉智能燃烧控制技术
- 481. 2000t级高强度钢绞线拉索力学性能试验与评价技术
- 482. 汽车轻量化用高强钢/超高强钢柔性辊弯成形工艺和数字化模具设计制造技术
- 483. 新一代高技术热-冷连轧机电工钢高精度同板差全流程板形控制创新技术及应用
- 484. 机-电-磁-液四相耦合主动减振装置
- 485. 电传动链故障诊断技术
- 486. 行星齿轮传动系统故障诊断技术
- 487. 宽频变阻尼高稳定振动控制技术及其装置
- 488. 地下铲运机自动驾驶与自主作业技术
- 489. 智能消防巡检机器人研制
- 490. 高功率液压凿岩机研制
- 491. 液压凿岩综合性能试验台研制
- 492. 复杂人机系统设计仿真与评估系统
- 493. 超高速水润滑动静压轴承
- 494. 板带轧机振动控制技术及工业化推广应用
- 495. 港珠澳大桥混凝土结构表面缺陷图像智能识别系统



496. 基于LIBS炉外精炼在线检测智能装备样机研发
497. 电动化工程机械/车辆整车电控技术
498. 分布式电驱动矿用车辆滑板底盘关键技术
499. 大型筋板件等温局部加载技术
500. 高性能镁合金构件扭-挤成形理论与细晶强韧化机理研究
501. 核电管道“轴向补料-径向挤压”热挤压工艺和模具技术
502. 基于细晶控制的多级变速等温成形技术
503. 晶体塑性-离散位错动力学 (CPFE-DDD) 跨尺度建模理论及其应用
504. 镁合金构件强塑变挤压成形联合低温循环处理强韧化技术
505. 温热冲压技术
506. 超高温激光结构光三维测量
507. 单体关键设备AR巡检
508. 高温激光散斑DIC
509. 近红外机旁库监控系统
510. 炉前LIBS检测系统的智能装备研发
511. 双目欧拉放大
512. 全自动真密度分析仪
513. 新型热扩散式多相流流量计
514. 基于飞秒激光时域热反射原理的微纳米材料热导率和界面热阻测量仪器
515. 综合谐波法热物性测试系统
516. 反应器结构化网格快速生成与实时模拟仿真技术
517. 大容量中间包电磁加热设计与应用技术
518. 仿真与数据融合驱动的回转窑数字孪生系统
519. 一种轧钢工艺流程复合故障追溯方法
520. 煤粉颗粒浓度及粒度在线测量
521. 镀锌渣减量化超重力分离技术与装备
522. 单嘴精炼炉技术 (SSRF-Single Snorkel Refining Furnace)
523. 高压水射流除鳞喷嘴测试系统
524. 绝缘硬脆材料的击穿油膜放电辅助金刚石线锯切割方法
525. 齿轮弯曲疲劳强度及疲劳寿命测试系统



- 526. 机电液作业工具自动快换装置
- 527. 变阻尼力输出的摩擦阻尼器
- 528. 钢材控冷淬火成套设备及技术
- 529. 大幅面3D打印多孔风墙成型仓
- 530. 长寿命挤压模具冷却技术
- 531. 地下铲运机
- 532. 一种工作参数可调节的新型液压破碎锤
- 533. 基于表面织构技术的高性能冲压模具设计
- 534. 微型涡轮发电机系统
- 535. 燃料电池汽车用高速电动离心式空气压缩机
- 536. 超声雾化喷嘴及其喷涂装备
- 537. 柔性对中装配及配套技术
- 538. 连续纤维增强复合材料3D打印机
- 539. 模块化立式加工中心
- 540. 立式加工中心单轴摆动铣头
- 541. 一种提升容器轻量化尾绳悬挂装置（滑动轴承式）
- 542. 一种提升容器圆尾绳悬挂装置
- 543. 一种智能破碎机的驱动总成
- 544. 多自由度并联机构智能破碎机
- 545. 一种应用于低碳钢的复合缓蚀剂及其制备方法
- 546. 轧机主传动大功率交直交中压变频驱动技术与装备
- 547. 可实现自动控制的新型边部遮蔽装置
- 548. 热处理线常化冷却技术
- 549. 辊压式淬火技术
- 550. 钢板热处理关键工艺及装备技术
- 551. 中大规格棒材控轧工艺与成套装备
- 552. 超高强汽车用钢的热金属气胀成形技术开发
- 553. 超高强汽车用钢的冷成形回弹控制及翻边扩孔机理研究
- 554. 超高强汽车钢焊接接头组织性能调控技术
- 555. 一种气氛保护高温原位力学性能检测装备



- 556. 宽厚板辊期计划自动排产系统
- 557. 无缝钢管制造执行系统关键技术与应用
- 558. 材料热处理过程中全三维、多物理场耦合预测优化调控技术
- 559. 可穿戴温差发电机
- 560. 板带冷轧工业大数据分析挖掘利用
- 561. 基于知识图谱的钢材电商精准搜索系统
- 562. 规模图像视频目标文字识别技术
- 563. 多模态智能交互技术
- 564. 单体关键设备知识图谱构建
- 565. 混凝土病害视觉AI识别
- 566. 一种应用于浆液罐的智能可调节式减晃板装置
- 567. 一种智能可调节式挡水板
- 568. 材料实验智能机器人
- 569. 仿昆虫微型扑翼飞行机器人
- 570. 智能仿鸟扑翼飞行器
- 571. 多模态融合感知算法模组
- 572. 基于外挂知识库增强的大语言模型
- 573. 弱网环境下的视频数据深度语义实时传输方法
- 574. 面向钢材推广应用的图谱智能系统开发
- 575. 多模态视觉智能分析管控系统
- 576. 基于工业大数据的板形在线预测及诊断、优化技术
- 577. 基于折纸技术的柔性机器人
- 578. AI技术赋能钢铁行业，助力钢铁电商发展
- 579. 钢铁行业知识图谱系统
- 580. 工序级能源精准核算与智能化管理系统
- 581. 智慧研发协同工作平台和知识管理系统
- 582. 仓储多机器人调度软件
- 583. USTB-6G沉浸式智能交互演示系统
- 584. 全国大学生机器人大赛ROBOTAC机器人及模型展示
- 585. 面向油气能源领域需求的一体化智能解决方案
- 586. 面向无人化与高效率的智能库区关键技术及应用



节能环保

- 587. 电解水制氢双极板和多孔传输层设计与测试评价技术
- 588. 基于阻抗谱的电化学分析软件
- 589. 高强低导氧化铝隔热耐材制备及应用研究
- 590. 高温含尘气体净化用碳化硅多孔陶瓷制备及应用
- 591. 四效碳化硅质催化剂结构设计及应用研究
- 592. 替代燃料组分-支链环烷烃的燃烧机理及应用
- 593. 水泥炉窑富氧燃烧二氧化碳捕集技术
- 594. 仿生多级孔组装相变储热材料
- 595. 一种复合相变材料光热转换性能测试系统及方法
- 596. 高炉渣高温显热高效回收利用技术
- 597. 面向焦化装备大型化的节能降耗与智能生产
- 598. 干熄焦装置模拟分析与系统优化
- 599. 有机废物链增长制备己酸
- 600. 厨余垃圾与纤维素废弃物发酵产燃料乙醇的关键技术与示范研究
- 601. 厨余垃圾生物炼制技术的生命周期评价
- 602. 基于热化学复合材料的储热技术及装备
- 603. 耦合液化空气储能的多种新型空分工艺
- 604. CO₂矿化协同固废资源化利用
- 605. 气压缩与重力储能混合储/生发电系统计划及定量设计方法
- 606. 多固废协同与低碳发展—矿物材料与固废资源化
- 607. 碳材科技——低成本中性负碳建筑材料制造者
- 608. 钢铁冶金渣与化工渣耦合制备高强高性能海工混凝土技术
- 609. 高磷鲕状赤铁矿直接还原深度脱磷一体化焙烧技术
- 610. 保级再生脱硝催化剂
- 611. 冶金固废高值化
- 612. 再生高端铝合金
- 613. 再生贵金属及其催化剂再造
- 614. 战略金属再生关键技术



615. 富氢高炉喷吹低碳冶炼关键工艺及工程示范
616. 小颗粒油页岩高效干馏技术
617. 适用于蓄热燃烧的反吹法燃气零排放技术
618. 热载体循环高效煅烧窑及产物气资源化回收技术
619. 难浸金矿原矿催化解耦技术
620. 高温固体散料自均衡热量蓄存及余热分级提取技术
621. 高温高含尘烟气高效余热回收与深度净化一体化技术
622. 烟气变压自回吸天然气低氮燃烧技术
623. 工业废渣制备矿物质复合肥料
624. 高温熔渣粒化系统
625. 埋管式熔渣颗粒换热系统
626. 高炉热风炉(组)模型及操控优化策略研究
627. 有色金属采选冶重金属污染全过程控制关键技术
628. 一种用于工业园区混合工业污水处理的方法
629. 深层复杂凝析气藏开发理论与高效开发技术及应用
630. 一种移动式智能化膏体充填系统
631. 一种废石和全尾砂混合堆存方法
632. 一种地下全尾砂-废石膏体充填系统及充填方法
633. 全热回收专利和除湿转轮结合的双转轮新风处理机组
634. 多级转轮和制冷装置结合的空气取水装置
635. 尾矿和废石在混凝土中的应用技术
636. 全固废高性能海工混凝土应用技术
637. 胶结充填采矿协同资源化利用垃圾焚烧飞灰
638. 固废基胶凝材料制备新型低碳绿色建材的技术及产业化
639. 细粒级尾砂膏体充填材料性能优化技术
640. 利用废石、洞渣、尾矿、建筑垃圾等固废制备高品质机制骨料及混凝土配置技术
641. 高吸附性机制砂及石粉性能调节技术
642. 高硫尾砂在水泥基材料中的综合利用技术
643. 退役锂离子电池全组份绿色回收技术



- 644. 废石油加氢催化剂资源化利用技术
- 645. 基于中钙体系的电解锰渣建材化低成本利用技术与应用
- 646. 铝电解铝灰梯级高值资源化利用技术研发及工业应用
- 647. 高砷烟尘低温深度脱砷-有价金属梯级提取技术
- 648. 酸性废水中氟氯分步脱除及沉淀剂转型利用技术
- 649. 青海元石山镍铁矿综合回收利用
- 650. 次氧化锌粉深度治理低浓度SO₂烟气耦合提取有价值组元新技术
- 651. 超导耦合技术含硅尾矿绿色制备高纯SiO₂
- 652. 超导高强磁-物化耦合循环水水质稳定强化技术
- 653. 超导耦合绿色供水技术
- 654. 超导耦合技术冶金含铁尘、泥制备 α -Fe₂O₃
- 655. 基于生物膜生物强化的焦化废水短程绿色高效处理技术
- 656. 赤泥基熔剂在炼钢过程中的应用
- 657. 直接还原熔分处理稀土复合铁矿技术
- 658. 金属化炉料治理高炉炉缸堆积
- 659. 利用冶金固废制备低成本人工砂石骨料
- 660. 工业循环水颗粒物深度澄清装备系统
- 661. 产物气循环煅烧碳酸盐与CO₂回收工艺
- 662. 超声/紫外组合消毒技术
- 663. 轧钢加热炉数模优化控制及智能二级系统开发
- 664. 钢铁行业氯平衡及烟气/煤气预脱氯技术
- 665. 钢渣碳化资源化一体化技术
- 666. 全废弃物充填采矿胶凝材料低碳低成本制备技术
- 667. 无氟炼钢熔剂制备及其在钢铁工业中的应用工艺
- 668. 冶金设备再制造服役状态智能评估关键技术
- 669. Carbon2Rock 钢渣选择性调控碳化及资源化一体化技术
- 670. 赤泥等工业固废协同材料化全组分利用研究与实践



新一代信息技术/新一代移动通信

- 671. 高端棒线材全流程质量智能管控系统与技术
- 672. 基于冶金工业互联的过程质量管控系统
- 673. 无缝钢管智能工厂解决方案
- 674. 复杂刚体动力学参数测试系统TSR+DPTLAB
- 675. 复杂非平稳信号特征识别提取技术
- 676. 多材料零部件连接结构力学性能的高精度仿真技术
- 677. 基于激光多线结构光的超高温材料三维重建方法
- 678. 冶金工业装备智慧运维平台
- 679. 冷轧过程带钢微观表面质量控制技术
- 680. 国产超算数值核反应堆系统
- 681. 可见光百米传音可穿戴装备
- 682. 基于光频域反射仪技术的高密度测温系统
- 683. 面向服务交易的智能合约开发语言SPESC及其实现平台GAIUS
- 684. 基于AI引擎的6G网络切片管理系统
- 685. 面向室内通感一体化的端到端应用
- 686. 齿轮箱类设备状态在线监测
- 687. 粗精轧机主轴扭矩在线监测
- 688. 取料机设备状态监测
- 689. 风机类设备状态在线监测
- 690. 区域设备离线点检系统
- 691. 水泵类设备状态在线监测
- 692. 退火炉设备状态监测
- 693. 轧辊超声无损探伤--基于5G通信的便携式超声检测分析仪
- 694. 轧机支撑辊温度监测
- 695. 中冶宝钢行车设备智能运维系统(基于知识图谱的单体设备履历诊断)
- 696. 炼钢车间天车调度管理系统
- 697. 铁前“成本-质量-能耗”多目标协同智能配矿系统研发与应用
- 698. 灾后复杂环境下基于无人机的智能通信计算融合技术



699. 基于图像和三维点云的场景分析与理解
700. 高温恶劣环境SAR雷达成像与探测机器人实现高效冶炼
701. 自主智能云化工业控制器：I-CON技术
702. 高速运动物体辐射测温传感器
703. 高炉炼铁过程监测
704. 移动机器人智能巡检系统
705. 嵌入式智能机器人系统实验仿真平台与实训教学体系
706. 面向智慧居家康养与智慧艺术教育应用的AR场景交互系统
707. 面向特殊工业场景的通信、定位、照明一体化终端
708. 面向艺术教育全场景教学应用的在线艺术教育专业课程体系与公共服务平台
709. 材料基因工程专用数据库系统
710. 基于深度学习的矿山智能监控与灾害预警系统
711. 无人系统复杂环境目标认知关键技术及应用
712. 基于数字孪生的带钢连续热处理工艺优化技术
713. 采用数字孪生、神经网络互补的周期性热处理工艺的优化技术
714. 加热炉及热处理炉数学模型在线优化控制系统
715. 基于数字孪生的加热炉(热处理炉)全过程仿真优化系统
716. 支持AI引擎的无线智能管控平台
717. 面向显微场景的多聚焦图像融合技术
718. 高精度材料显微图像分割及三维重建技术
719. 超大视场下显微图像并行快速拼接技术
720. 面向资能环领域需求的人工智能算法及大数据分析平台
721. 新一代板坯连铸二冷及精准压下关键技术
722. 高品质钢连铸板坯凝固冷却精益控制关键技术
723. 转炉智能炉料结构模型及应用
724. 健康养老服务与大数据分析平台
725. 基于摄像头的核辐射直接探测技术
726. 首钢顺义冷连轧机板形大数据分析挖掘利用
727. 头盔适戴性能测试评价系统



728. 混合动力汽车集成优化技术与平台
729. 基于故障物理的航空产品可靠性仿真技术
730. 高压电气设备温度在线监测系统
731. 液压设备在线监测与故障诊断系统
732. 振动能量俘获与嵌入式传感器集成技术
733. 螺栓连接结构的服役状态评估与智能诊断
734. 基于测试与结构优化的机械装备研发技术
735. 声场高精度测量与动态重构分析系统
736. 金属材料内部质量检测与三维表征技术
737. 基于无线传感网络的连退炉区轴承温度监测系统
738. 热连轧全线温度预测技术
739. AFS与ESP集成的汽车侧向稳定性控制
740. 基于DIC的高强钢非接触式变形跟踪技术
741. 热连轧计算机控制系统
742. 轧制产线级能源介质在线监控与优化
743. 全流程物料逐支跟踪系统
744. 带钢成品激光打标机器人
745. 无人天车与智能库管技术
746. 热轧板带全板幅组织性能在线预报技术
747. 钢板号喷码字符识别技术
748. 基于深度学习的热轧带钢表面在线检测与质量评级系统
749. 旋转机械隔振系统设计分析优化软件PPMLAB
750. 流程式仓储仿真软件
751. 四向车仓储仿真系统
752. 物流系统仿真软件NextING
753. 工业互联网虚拟化映射仿真验证技术
754. 桥梁水上检测与维养系统
755. 《运营管理专家》新一代智能管理系统
756. 公路工程建设期碳排放测算方法与平台
757. 工程建设期碳排放因子数据库与测算体系



- 758. 一种基于便携式BCI-AR的智能认知训练方法及系统
- 759. 面向性能的闭环控制分析与优化工业软件
- 760. 基于大数据的钢铁企业生产与销售决策支持系统
- 761. 汽车板价格走势与市场需求预测研究
- 762. 测量固体表面温湿度的多路监测系统设计
- 763. 基于工业互联网的智慧矿山数字孪生平台
- 764. 可见光通信系统

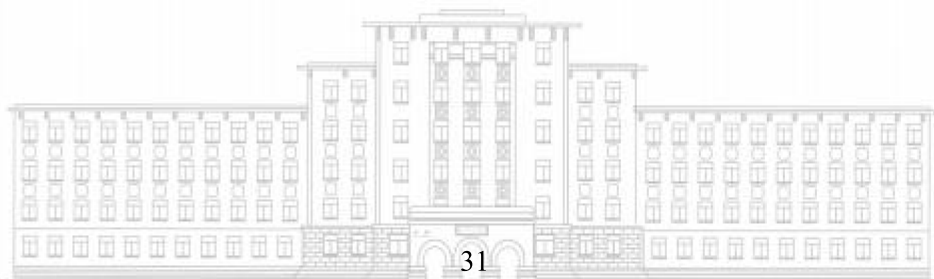


医药健康

- 765. 生物基聚氨酯
- 766. 组织工程多孔微载体
- 767. 自膨胀多孔止血材料
- 768. 功能性纳米纤维素凝胶
- 769. 高强高韧耐磨水凝胶
- 770. 生物医用高分子材料
- 771. 中国人体数字化仿真模型开发及应用
- 772. 高柔弹性阵列仿生电子皮肤触觉传感器系统
- 773. 面向脑卒中患者的变刚度软体手康复机器人
- 774. 面向神经电刺激的脊髓电极植入机器人
- 775. 面向意识障碍患者的下肢坐躺站康复机器人
- 776. 全驱动上肢外骨骼系统
- 777. 阿尔茨海默病智能早期筛查系统
- 778. 中医智能辅助诊疗系统
- 779. 新一代智能化、数字化手术机器人系统
- 780. 肠鸣音与腹压联合采集系统
- 781. 多模可视化靶向纳米药物及其在肿瘤治疗等疑难杂症上的应用
- 782. 一种认知数字药物辅佐使用软件设计方法
- 783. 一种用于步行康复的双跑带跑步机系统
- 784. 一种融合多模态数据分析的药物效果分析方法及装置
- 785. 基于人工智能的肩部疾病诊断方法
- 786. 基于毫米波雷达的无扰式智能健康监护装备
- 787. 超声手术刀用超声换能器
- 788. 面向无菌医疗环境的物理三维建模与人机交互技术
- 789. 基于深度学习的病理细胞图像桌面端检测软件
- 790. 基于血液流动规律和大数据智能分析的肝硬化-门静脉高压症
无创检测及应用研究
- 791. 大剂量多孔无针注射技术



- 792. 石质文物表面黑色结壳病害防治技术
- 793. 文物微生物病害的分析检测与防治
- 794. 肠道菌群移植治疗神经退行性疾病
- 795. 创新生物技术赋能传统中药抗衰老研究
- 796. 创新生长激素及类固醇检测技术
- 797. 干细胞促进毛发再生
- 798. 高能脉冲紫外消毒设备
- 799. 皂苷偶联纳米金属抗癌药及其程序微流体批量制备技术



第二部分 概念验证项目

概念验证项目

- 800. 基于强冷和复合搅拌工艺制备大体积铝合金半固态浆料及 应用
- 801. 大视野伽马/中子相机概念验证
- 802. 煤岩砗破坏非接触电震矢量监测仪
- 803. 飞行汽车示范样机研制——打造“低空经济”北科方案，
助力“新质生产力”
- 804. 热流固多场耦合冠状动脉斑块破裂风险预测及诊疗系统研发
- 805. 金刚石/铝复合材料基板及梯度壳体中试产业化技术研究
- 806. 关踝备智：踝关节运动健康智能评测系统
- 807. 融合服役状态在线监测的高端轧机轴承再制造技术验证与应用
- 808. 微单元阵列和双边极板耦合空心阴极气相沉积装置与方法
- 809. 废铅酸蓄电池铅膏绿色高效回收新技术
- 810. 一种便携式搅拌摩擦沉积固相增材制造设备
- 811. 1000℃小型化高温应变计制备技术
- 812. 基于毫米波雷达的无扰式生命体征监护装备
- 813. 功能纳米复合药械包装材料的开发应用
- 814. 高能脉冲紫外高效铁路消毒机器人研发及应用
- 815. Ni-P/金刚石摩擦片的中试与推广应用
- 816. 热模拟用新型砧子材料Ni-W-Co合金 高温高强度性能研究
- 817. 基于超高频 RFID 智能矿石的物料流信息追踪系统研发及应用
- 818. 基于可调谐半导体激光吸收光谱技术的高精度氢气传感器研发
- 819. 材制造超高温高熵合金的焊接—热防护一体化验证研究
- 820. 国产化数据库适配器
- 821. 高炉钢铜钢复合冷却壁研发及应用
- 822. 视线跟踪瓶颈技术的突破及应用
- 823. 充填膏体浓度及均匀度的非接触式监测
- 824. 免维护长效智能防腐涂层材料生产关键技术及应用



825. 可再生能源电解水制氢关键材料及装置耐久性
826. 深水恶劣环境下10MW级大型自复位漂浮式风电塔结构开发
827. 基于多模态材料大模型的材料发现与数据分析平台
828. 参数调制模态局域化MEMS电场传感器研究
829. 材料微观结构图像去模糊软件
830. 金属叠层快冷凝固装置
831. 高端板带材自由规程轧制板形控制原创成套技术概念验证
832. KR搅拌器多模态数据融合智能控制装置研发
833. 沉淀强化型铁基高温合金复杂构件近终成形技术
834. 新一代冷轧板带全流程板形综合管控技术研究
835. 工业污水智能建模技术研究与应用
836. 细胞基因药物支原体快速检测试剂
837. 全固态电池电解质关键原料硫化锂公斤级制备技术
838. 高性能CMA系列新型耐火原料可控制备及应用
839. 面向专科疾病的中医智能辅助诊疗机器人
840. 轻质超强高韧弥散强化铝合金短流程制造技术
841. 生物质富氢微粉制备及高炉喷吹技术示范
842. 基于微型测量机器人和井下智能短节的井筒物联网系统研制
843. 高空无人机光电吊舱高稳定宽频减振器研制
844. 数智化驱动煤气管道精准腐蚀防护技术
845. 污泥薄层累叠高压脱水工艺及设备
846. 高比能长寿命钠离子电池磷酸盐正极材料概念验证
847. 高性能纤维钢渣碳化板材制备技术研究及装备研制
848. 网络空间安全大模型快速微调及应用验证
849. 燃料电池分区检测装置设计与开发
850. 确定性装配理念在航空航天制造中的关键实现技术研究
851. 谐波法跨尺度材料热物性测试仪
852. 高稳定石墨基纳滤膜的工业化推广
853. 集料颗粒完整三维形貌高精度快速采集仪与精细化特征分析软件
854. 单细胞高速影像打印机研制



855. 深部高应力地层岩体的自蓄能概念及其致灾效应的工程验证及新技术研发
856. 深部岩体扰动应力监测技术及装备
857. 复杂形状钛合金凝胶注模成形技术
858. 基于机器视觉的轧辊空间偏斜在线监检测方法和系统
859. 交流电位降裂纹测量系统性能验证
860. 节能型空气纯化工艺的性能验证
861. 无人机清洁系统
862. 基于深度学习的变电二次装置智能校核验收算法、装置及系统
863. 热电晶体管温差发电器件研制
864. 基于XR元宇宙的6G沉浸式网络平台设计
865. 简单超灵敏的核酸居家自检试剂盒
866. 低成本多主元稀土储氢合金关键技术与器件验证
867. 超快速响应磁性液态金属热敏开关
868. 露天边坡变形遥测与稳定性智能分析系统 (SlopeMonitorAI)
869. 建筑结构健康智能检测机器人关键技术研发
870. 全自动排气法密度分析仪
871. 负碳低成本高性能混凝土助力农业新质生产力
872. 灾害应急救援通信-定位一体化装备研发
873. 公路工程建设碳测算与减碳决策平台
874. 智能血糖监控系统
875. 高性能分布式声波传感器
876. 基于多肽分子骨架的质谱流式细胞仪配套试剂研制
877. 连续式超重力电化学冶金新装置与新应用
878. 城市生活垃圾制备低碳燃料新技术及装备
879. 颠覆式大规模长时绿色混合储能新系统
880. 钢渣充填胶凝材料的生产质量控制与评价
881. 用于数据中心冷却系统智能运维的优化预测算法及智能决策装置
882. Li_4SiO_4 陶瓷微球氟增殖剂批量化制备工艺研究
883. 耐高温高强高导铜合金的规模化制备



884. 高性能 KNN 基织构压电陶瓷的中试研究
885. 量子点多光谱相机及其眼底成像应用验证
886. 连续玻璃包覆微丝制备技术
887. 锂渣资源化利用技术研发与验证
888. 生活垃圾亚临界水解资源化利用技术
889. 城市梁桥集群结构健康智能检测方法 with 装置
890. 果蔬新鲜度识别装置
891. 高介电常数球形陶瓷填料及高频复合基板
892. 基于压缩/拉伸-扭转超材料的复合加载实验技术
893. 增材制造智能切片软件
894. 新型扭矩在线遥测装置
895. 10kW级车载LT-PEMFC余热制冷样机研发
896. 新型热扩散式多相流流量计
897. 多孔高熵合金电解水催化剂设计与应用研究
898. 3D打印金属微粉球形化
899. 宽温域 (-100°C ~ 1500°C) 原位力学试验机开发
900. 复杂服役工况下“蠕变+”试验评价方法
901. CO₂电催化还原制甲酸
902. 钢铁行业宽厚板热轧计划智能排产技术研究
903. 增材制造节能型ODS高温合金喷嘴的概念设计与验证
904. 基于光谱在线监测的炼钢氧枪设计及应用
905. 固碳钢渣基绿色低碳高附加值产品研发
906. 国产自主冶金工业自动控制软件平台研发
907. 新型低成本增材制造用钛基粉末制备关键技术及应用推广
908. 一种旋转流体加热装置
909. 绿氢关键催化材料与装备





关注北科科研 了解更多信息

北京科技大学科技成果转化研究院

联系人:陈老师

电 话:010-62334184

