2020年度广东技术师范大学自然科学 纵向科研项目 一览表

序号	项目级别	立项单位	项目类别	课题负责人	课题名称	到校经费（万元）	所在部门
1	国家级	科技部	国家重点研发计划“科技助力经济2020”重点专项	卢旭	基于人工智能的线上线下一体化教育关键技术研究与应用	20.00	计算机科学学院
2	国家级	国家自然科学基金委员会	面上项目	赵慧民	多模态图像感知及其特征数据融合安全性关键技术研究	57.00	计算机科学学院
3	国家级	国家自然科学基金委员会	面上项目	梁鹏	面向多痕迹隐藏的多类别篡改图像检测方法研究	42.00	计算机科学学院
4	国家级	国家自然科学基金委员会	面上项目	熊建斌	基于和谐系数理论及证据推理的石化机组复合故障诊断研究	60.00	自动化学院
5	国家级	国家自然科学基金委员会	面上项目	刘伟	基于DLP光固化成型的透明氧化铝陶瓷的3D打印及其烧结动力学研究	27.50	机电学院
6	国家级	国家自然科学基金委员会	面上项目	唐宇	基于水稻表型信息的白叶枯病快速诊断机理和方法研究	10.00	交叉学科研究院
7	国家级	国家自然科学基金委员会	面上项目	朱志强	概周期型函数空间的性质及其在时标动态方程中的应用	5.10	数学与系统科学学院
8	国家级	国家自然科学基金委员会	青年科学基金项目	彭喜	相位调制的新颖时空波包在非局域非线性介质中的传输研究	24.00	光电工程学院
9	国家级	国家自然科学基金委员会	青年科学基金项目	廖丽平	低时延安全服务链并行化关键技术研究	24.00	管理学院
10	国家级	国家自然科学基金委员会	青年科学基金项目	韩娜	自适应稀疏鉴别分析和分类器学习理论与方法研究	24.00	计算机科学学院
11	国家级	国家自然科学基金委员会	青年科学基金项目	李辉辉	启发式深度神经网络人脸表情识别研究	24.00	计算机科学学院
12	国家级	国家自然科学基金委员会	青年科学基金项目	周培培	基于微流控液滴技术的自动化高通量材料筛选系统的研制	16.00	机电学院
13	省部级	广东省科技厅	广东省自然科学基金-面上项目	李纬华	多胞拉胀超材料的连续化力学模型及其应用	10	机电学院
14	省部级	广东省科技厅	广东省自然科学基金-面上项目	廖丽平	供给侧改革下粤港澳协同创新与广东产业转型升级研究	10	管理学院
15	省部级	广东省科技厅	省自然科学基金-面上项目	陈玉明	多稳定混沌系统的隐藏吸引子研究	10	数学与系统科学学院
16	省部级	广东省科技厅	省自然科学基金-面上项目	刘光辉	表面等离激元与半导体多重量子阱杂化超构表面的光克尔效应探究	10	光电工程学院
17	省部级	广东省科技厅	省自然科学基金-面上项目	熊良斌	新型无退火效应SnO2致密层的制备及其在介观钙钛矿电池中的应用研究	10	光电工程学院
18	省部级	广东省科技厅	省自然科学基金-面上项目	游志福	图谱理论与图结构不变量研究	10	数学与系统科学学院
19	省部级	广东省科技厅	省自然科学基金-面上项目	郑彦斌	有限域上置换多项式的基础理论研究	10	计算机科学学院
20	省部级	广东省科技厅	省自然科学基金-面上项目	唐宇	基于LIBS的丘陵山地土壤农药残留污染与时空分布特征研究	4	交叉学科研究院
21	省部级	广东省科技厅	区域联合基金-青年基金项目	胡广齐	新型碳量子点基UV吸收材料的研发及其应用研究	10	光电工程学院
22	省部级	广东省科技厅	区域联合基金-重点项目	唐宇	面向岭南水果的轻量化采摘机器人 立体视觉定位与控制机理研究	100	交叉学科研究院
23	省部级	广东省科技厅	区域联合基金-青年基金项目	陈楚荣	带有离散分数阶导数的蜘蛛网模型研究	10	数学与系统科学学院
24	省部级	广东省科技厅	区域联合基金-青年基金项目	葛鹏飞	基于多尺度相似性度量的深度领域自适应算法与应用	10	数学与系统科学学院
25	省部级	广东省科技厅	区域联合基金-青年基金项目	刘军	工业物联网面向复合事件的协同感知与计算	10	自动化学院
26	省部级	广东省科技厅	区域联合基金-青年基金项目	唐超	培训对农户相对贫困缓解效应研究--基于广东省的农户问卷调查	10	管理学院

27	省部级	广东省科技厅	区域联合基金-青年基金项目	许清媛	多约束非线性系统的智能学习控制研究	10	电信学院
28	省部级	广东省科技厅	区域联合基金-青年基金项目	姚曼虹	基于单像素成像的傅里叶域采样荧光光场显微成像技术	10	光电工程学院
29	省部级	广东省科技厅	区域联合基金-青年基金项目	于冰	多体量子失协的分布情况及其与量子纠缠的联系	10	数学与系统科学学院
30	省部级	广东省科技厅	区域联合基金-青年基金项目	卓钲渊	一类加权Fock空间理论及其应用	10	数学与系统科学学院
31	省部级	广东省科技厅	区域联合基金-重点项目	卢旭	基于信息物理系统的智慧城市交通管控技术研究	30	计算机科学学院
32	省部级	广东省科技厅	软科学研究领域	张彦	链主压制、创新驱动与大湾区制造业向高端攀升的路径研究	10	财经学院
33	省部级	广东省科技厅	软科学研究领域	李燕	粤港澳大湾区R&D投入的科技创新效率及提升对策研究	10	财经学院
34	省部级	广东省科技厅	科技创新普及领域	王敏	《神奇的材料》优秀科普作品创作	3	机电学院
35	省部级	广东省科技厅	科技创新普及领域	刘苗苗	高速铁路题材科幻图像小说《拂晓前出发》（第一卷）	3	文学与传媒学院
36	省部级	广东省科技厅	海外名师	李丽	广东技术师范大学-利物浦大学智能电网优化与控制专题交流	2	自动化学院
37	省部级	江西省科技厅	重点领域研发计划	刘一雄	面向汽车轻量化的高性能铝合金及部件制造技术开发与产业化	10	机电学院
38	省部级	清华大学新型陶瓷与精细工艺国家重点实验室	国家重点实验室开放基金	洪晔	磷酸锰铁锂正极材料的晶面调控、界面修饰及储锂性能研究	5	广东工业实训中心
39	省部级	广州市科技局	基础与应用基础研究项目-一般项目	陈健	基于切削性能驱动的梯度硬质合金刀具增材制造关键技术基础研究	20	机电学院
40	省部级	广州市科技局	基础与应用基础研究项目-一般项目	彭雪	基于群智能优化算法的智慧物流配送路径的研究及应用	20	数学与系统科学学院
41	省部级	广州市科技局	市重点研发计划-农业和社会发展科技专题-农业农村-智慧农业关键技术研究与应用	骆少明	基于“互联网+”与深度学习融合的典型害虫精确诊断关键技术研	100	机电学院
42	省部级	广州市科技局	市重点研发计划-新药创制与医疗器械研究开发	卢旭	基于柔性感知与交互技术的青少年体适能智能评估系统及应用研究	40	计算机科学学院
43	省部级	广州市科技局	基础研究计划	刁世普	机器人柔顺抓取运动物体的关键机理研究	5	机电学院
44	省部级	广州市科技局	基础研究计划	赖森锋	电流体动力喷印制备太赫兹波段超宽带柔性吸波器	5	电信学院
45	省部级	广州市科技局	基础研究计划	王磊军	面向B5G/6G物联网编码索引调制高谱效传输技术研究	5	计算机科学学院
46	省部级	广州市科技局	基础研究计划	李振彰	基于深度学习方法和二代测序技术对循环肿瘤DNA突变的研究	5	数学与系统科学学院
47	省部级	广州市科技局	基础研究计划	李艳	基于单个锁模光纤激光器的新型双光梳相干拉曼散射光源研究	5	光电工程学院
48	省部级	广州市科技局	基础研究计划	容颖	动态环境下基于驾驶意图识别的车辆主动避撞算法研究	5	汽车与交通学院
49	省部级	广州市科技局	基础研究计划	郑辞晏	面向连续心率监测的忆阻自适应滤波去噪电路研究	5	自动化学院
50	省部级	广州市科技局	基础研究计划	魏纵横	面向5G的跳频认知无线网中的MAC层信道接入技术	5	计算机科学学院
51	省部级	广州市科技局	基础研究计划	陈桂宏	基于强化学习的无线体域网边缘协同传输方案研究	5	网络空间安全学院
52	省部级	广州市科技局	基础研究计划	吴敏	半固态粉末模压成形汽车刹车用铜基耐磨复合材料的过程原理及其性能研究	5	汽车学院
53	省部级	广州市科技局	基础研究计划-市重点实验室	蔡君	广州市软件定义低时延网络重点实验室	100	网络空间安全学院
54	省部级	广州市科技局	重点领域研发计划-新材料重大科技专项	高吉祥	汽车轻量化高强度钢关键技术研究及产业化	100	机电学院

55	市厅级	广东省智能交通系统重点实验室	省重点实验室开放基金项目	许铀	基于“机、电、热”多参数模型的三元电池性能评价方法研究	5	汽车与交通工程学院
56	市厅级	广东省市场监督管理局	2020年知识产权创造运用保护及省部会商专项	徐伟	2020年广东省高价值专利培育布局中心项目	30	汽车与交通工程学院
57	市厅级	广东省教育厅	教育发展专项	罗俊	职业教育“扩容、提质、强服务”	17	网络中心
58	市厅级	广东省教育厅	教育发展专项	方刚	职业教育“扩容、提质、强服务”	15	网络中心
59	市厅级	广东省教育厅	教育发展专项	王伟杰	职业教育“扩容、提质、强服务”	15	网络中心
60	市厅级	广东省教育厅	教育发展专项	王强	职业教育“扩容、提质、强服务”	15	网络中心
61	市厅级	广东省科学技术协会	学术项目	梁琼	“新一代信息技术”高端科学论坛	6.8	计算机科学学院
62	市厅级	广东省教育厅	重点实验室	赵慧民	多模态识别及智能控制安全重点实验室	50	计算机
63	市厅级	广东省教育厅	创新团队项目（自然）	蔡君	软件定义智能未来网络技术及应用	50	网络空间安全学院
64	市厅级	广东省教育厅	重点项目（自然）	熊建斌	相关向量机理论及其在建筑电气故障诊断中的应用研究	50	自动化
65	市厅级	广东省教育厅	重点项目（自然）	林智勇	分布式认知无线网络中的盲会合媒介接入控制研究	50	计算机
66	市厅级	广东省教育厅	重点领域专项“人工智能”	岑健	基于人工智能的智慧建筑设备集成关键技术研究及应用	50	自动化学院
67	市厅级	广东省教育厅	重点领域“人工智能”	陈湛旭	人工智能与LED照明交叉融合技术的研究	50	光电工程学院
68	市厅级	广东省教育厅	特色创新类项目（自然科学类）	仇云利	基于复系数金兹堡-朗道方程的涡旋光孤子传输及调控研究	9	光电工程学院
69	市厅级	广东省教育厅	特色创新类项目（自然科学类）	黄涌	可见光通信器件载流子与频率响应及光效特性机理的研究	9	工业中心
70	市厅级	广东省教育厅	特色创新类项目（自然科学类）	刘一雄	骨组织工程用Mg颗粒强韧化nHA复合材料微波烧结组织与性能研究	9	机电学院
71	市厅级	广东省教育厅	特色创新类项目（自然科学类）	陈飞昕	基于深度随机森林的转子故障多源信息融合智能诊断方法研究	9	机电学院
72	市厅级	广东省教育厅	特色创新类项目（自然科学类）	邓寒英	基于超材料的光子晶体拓扑特性及其拓扑界面态的研究	9	光电工程学院
73	市厅级	广东省教育厅	青年创新人才类项目（自然科学类）	容颖	基于驾驶人信息感知偏差的交通流运行风险机理研究	5	汽车学院
74	市厅级	广东省教育厅	青年创新人才类项目（自然科学类）	李振彰	基于大数据技术对肿瘤基因点突变的特征图谱及致癌机制的分析	5	数学与系统科学学院
75	市厅级	广东省教育厅	青年创新人才类项目（自然科学类）	文奇	多类公差条件下的齿轮系统载后转动精度解析模型研究	5	机电学院
76	市厅级	广东省教育厅	青年创新人才类项目（自然科学类）	赖森锋	基于氧化铟锡的透明超宽带柔性微波吸波结构研究	5	电信学院
77	市厅级	广东省教育厅	青年创新人才类项目（自然科学类）	刘光辉	半导体基表面等离激元量子受限体系的非线性光学性质研究	5	光电工程学院
78	市厅级	广东省教育厅	创新团队项目	岑健	智慧建筑设备信息集成与控制创新团队	50	自动化学院
79	市厅级	广东省教育厅	重点领域（乡村振兴）	肖冰	基于生态价值链的广东农村电子商务系统整合发展模式与实现路径研究	30	计算机科学学院
80	市厅级	广东省教育厅	重点领域（乡村振兴）	曹育红	乡村振兴战略下粤北地区职业教育精准扶贫实施方案与路径	30	教育科学与技术学院（与教师教育中心、教育技术中心合署）
81	市厅级	广东省教育厅	重点领域（乡村振兴）	唐宇	丘陵山地农用无人机作业关键技术研究与装备研发	30	交叉学科研究院
82	市厅级	广东省教育厅	重点领域（乡村振兴）	赵剑冬	广东农村电商公共服务创新体系构建	30	计算机科学学院

83	市厅级	广东省教育厅	重点领域（智能制造）	向丹	柔性产线智能移动单元储能系统异常表征及能耗优化关键技术研究	50	广东工业实训中心
84	市厅级	广东省教育厅	重点领域（智能制造）	熊建斌	人眼控制系统的研发与应用	50	自动化学院
85	市厅级	广东省教育厅	重点领域（智能制造）	姚屏	基于深度学习的机器人弧焊多源信息融合与控制策略研究	50	机电学院
86	市厅级	广东省教育厅	重点领域（智能制造）	熊良斌	基于静态致密和介观二氧化锡电子传输层的钙钛矿电池光稳定性研究	50	光电工程学院
87	市厅级	广东省教育厅	重点领域（新一代信息技术）	陈耿炎	量子信息技术中多个量子辐射子的强耦合和长相干	50	光电工程学院
88	市厅级	广东省教育厅	重点领域（新一代信息技术）	梁鹏	智能卡芯片封装及信息写入安全防护关键技术	50	计算机科学学院
89	市厅级	广东省教育厅	重点领域（新一代信息技术）	雷方元	基于混合高阶图卷积的外观专利自动分类方法研究	50	电子与信息学院
90	市厅级	广东省教育厅	特色创新项目	郭琪伟	多旋翼无人机下洗风场对果树冠层内雾滴沉积分布的影响机理研究	9	自动化学院
91	市厅级	广东省教育厅	特色创新项目	孙洪颖	基于仿生触觉的协作机器人力控制与碰撞检测	9	机电学院
92	市厅级	广东省教育厅	特色创新项目	柳秀山	陪护机器人语音控制关键技术研发	9	电信学院
93	市厅级	广东省教育厅	青年创新	马锐军	基于半监督迁移学习和多尺度注意力机制的自然图像盲去噪研究	5	工业中心
94	市厅级	广东省教育厅	青年创新	吴凤池	基于镍铁基层状双金属氢氧化物的应变调控的电催化产氢研究	5	创新创业
95	市厅级	广东省教育厅	青年创新	卓钲渊	双倍Fock空间的测度和算子研究	5	数学与系统科学学院
96	市厅级	广西制造系统与先进制造技术重点实验室	省部级重点实验室开放基金	陈飞昕	基于深度随机森林的转子故障智能诊断方法研究	2	机电学院
97	市厅级	广西多媒体通信与网络技术重点实验室	省部级重点实验室开放基金	石春	无线竞争MAC协议传输时长和交互模式研究	2	电信学院
98	市厅级	广东省大数据分析与处理重点实验室	省部级重点实验室开放基金	刘少鹏	面向无监督信息融合的迁移学习研究	0	计算机科学学院
99	市厅级	农业农村部光谱检测重点实验室	农业农村部光谱检测重点实验室开放基金课题	郭琪伟	多旋翼无人机旋翼下方风场对果树冠雾滴沉积分布的影响机理研究	2.5	自动化学院
100	市（地市）局级	河源市科学技术局	科技计划专项	刁世普	面向铸件浇冒口自动去除的机器人视觉引导关键技术研究与应用	0	机电学院
101	市（地市）局级	佛山市教育局	高校教师特色创新研究项目（先进制造专题）	徐兰英	RV减速器摆线轮智能制造关键技术研究及应用	5	机电学院
102	市（地市）局级	天河区科信局	科普项目	刘溪	立体复制科普行	4	自动化学院
103	市（地市）局级	揭阳市科技局	揭阳市科技成果转移转化师范项目	郑振兴	智能无芯收料制袋生产线关键技术研发与产业化	7.5	机电学院
104	省部级	广东省科技厅	广东省自然科学基金面上项目	邓寒英	基于严格全量子力学方法石墨烯纳米片的量子等离激元研究	9.49	光电工程学院
106	省部级	民生补助等其它事业性发展支出（海外名师）项目		姜允志		2	数学与系统科学学院