

“双高” 建设单位专利申请授权、转化分析与创新发展

中国高职高专教育网

目录

CONTENTS

- 1 双高专利基本概况
- 2 国家知识产权战略方针
- 3 地方专利运用模式
- 4 专利为纽带，聚合产学研

中国高职高专教育网

创新是引领发展的第一动力，保护知识产权就是保护创新

“创新是引领发展的第一动力，保护知识产权就是保护创新。全面建设社会主义现代化国家，必须从国家战略高度和进入新发展阶段要求出发，全面加强知识产权保护工作，促进建设现代化经济体系，激发全社会创新活力，推动构建新发展格局。”

——2020年11月30日，习近平在中央政治局第二十五次集体学习

习主席在在中央政治局第二十五次集体学习中，通过《全面加强知识产权保护工作 激发创新活力推动构建新发展格局》强调：

关系国家治理体系和治理能力现代化

关系高质量发展

关系人民生活幸福

关系国家对外开放大局

关系国家安全



被欧美收走的中国地板专利许可费

被国外赚走的小目标

尤尼林管理私营公司原是比利时一家木业公司，被美国莫霍克(Mohawk)公司收购后现更名为尤尼林集团

2017年中国地板总销量4亿平方米

专利许可费用约1.196亿美元/年

专利费用占到了企业总成本的10%-15%



1.196亿美元/年

从 2006 年开始，尤尼林集团开始在中国进行专利许可活动，从 2006 年的 2 次，发展到最高 1949 次，共有 62 件中国专利发生了专利许可，一共许可次数高达 4482 次。



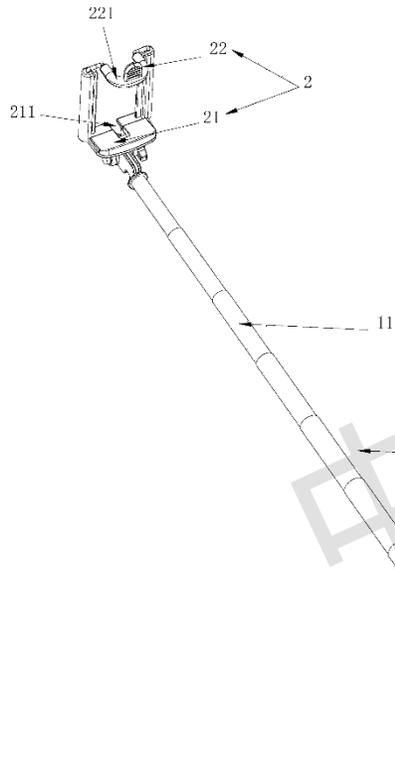
国内某院校涉及此类专利有100余件，但未得到很好的市场化运用，导致此项专利受制于欧美等国

被许可专利数前十位中国企业

一件实用新型专利的“小目标”

曾荣获第二十届中国专利奖的引用潮流的产品“自拍杆”的实用新型专利，其产品年销售量巨大，为专利权利人源德盛塑胶电子（深圳）有限公司每年创造上亿元的收入，具有巨大的商业价值，但就其技术本身来说，其技术原理简单，加工制造容易。

源德盛塑胶电子（深圳）有限公司



【实用新型】一种一体式自拍装置

申请号: CN201420522729.0
 公开/公告号: CN204119349U
 申请人: 源德盛塑胶电子(深圳)有限公司
 代理人: 陈琳
 代理机构: 深圳市君盈知识产权事务所(普通合伙) 44315

有效

分享 收藏

申请日: 20140911
 公开/公告日: 20150121
 发明人: 李正良
 分类号: H04N5/232 H04N5/247

摘要: 本实用新型涉及拍摄支持设备领域，提供一种一体式自拍装置，包括伸缩杆及用于夹持拍摄设备的夹持装置，所述夹持装置包括载物台及设于载物台上方的可拉伸夹紧机构，所述夹持装置一体式转动连接于所述伸缩杆的顶端。所述载物台上设有一缺口，所述夹紧机构上设有一与所述缺口位置相对应的折弯部，所述伸缩杆折叠后可容置于所述缺口及折弯部。通过将夹持装置转动连接于伸缩杆的顶端，使用时无需临时组装，给使用者带来很大的方便；使用后直接将伸缩杆收容于载物台的缺口及夹紧机构的折弯部，不需额外占用空间，便于携带。



01

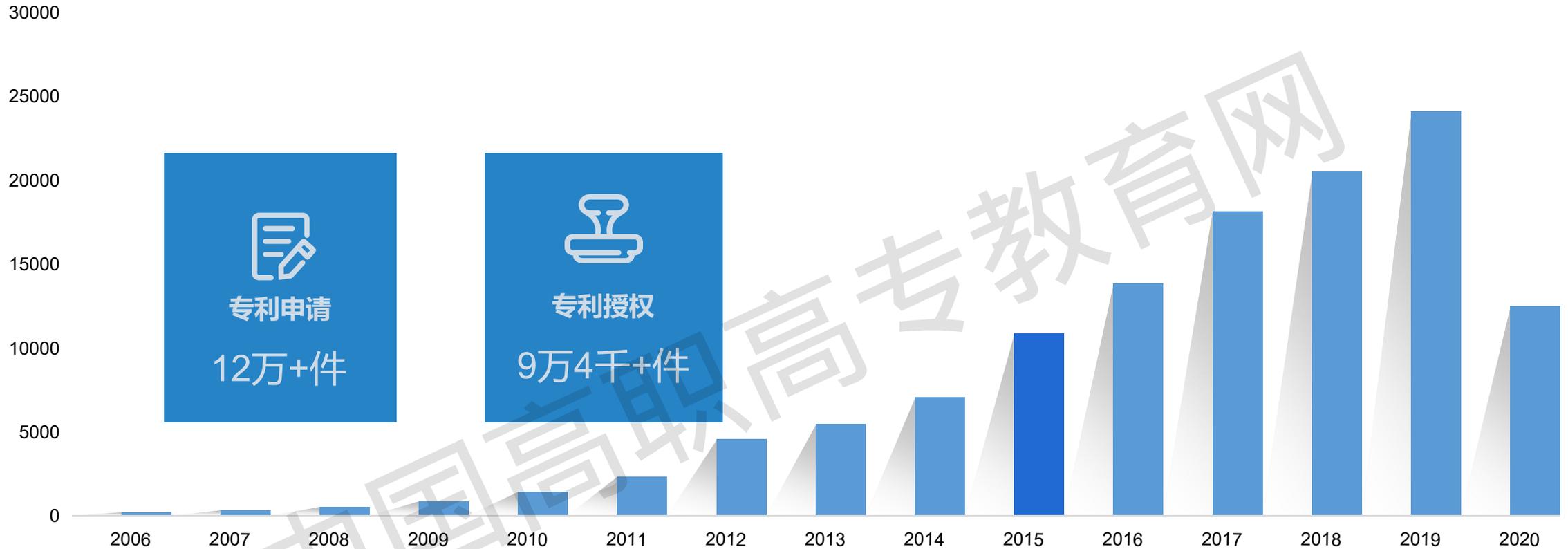
双高专利基本概况

全国高职院校科研数据分析及其问题透视

中国高等

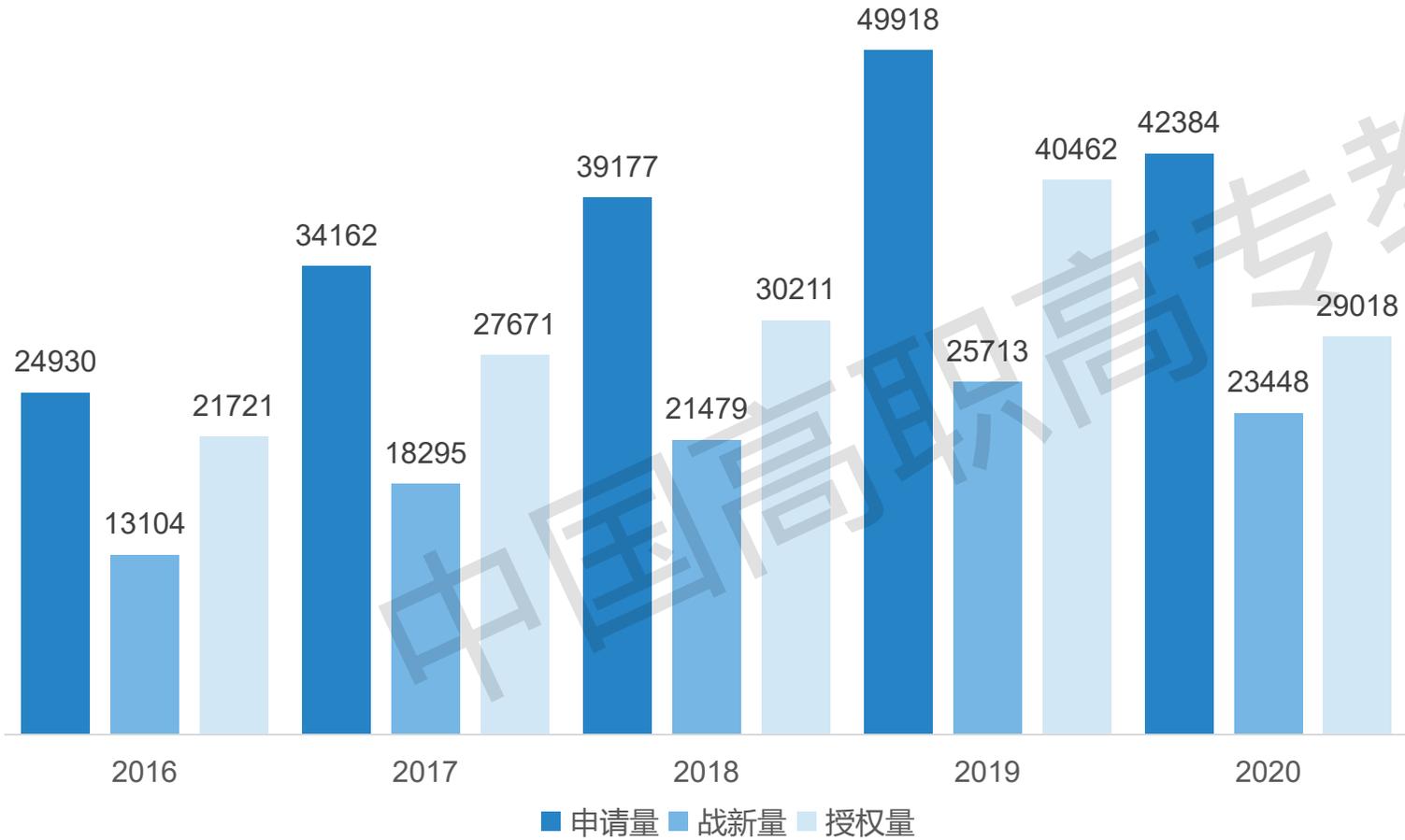
教育网

双高计划建设单位申请授权趋势



自2006年后，教育部颁布《教育部关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》，并开始实施“国家示范性高等职业院校建设计划”，高职教育得到全社会的重视，专利申请量和授权量稳步提升，2014年后，相继出台文件，明确中国高等职业教育建设朝着引领改革、支撑发展、中国特色、世界水平的高等职业学校和骨干专业（群）、职业教育与产业发展有机衔接、深度融合的方向发展，2015年后，数量提升逐年更加明显，说明，政策的引领在促进高职院校的办学实力提升的同时，也带动了高职院校科研创新成果数量提升，也反映高职院校逐渐重视知识产权工作。

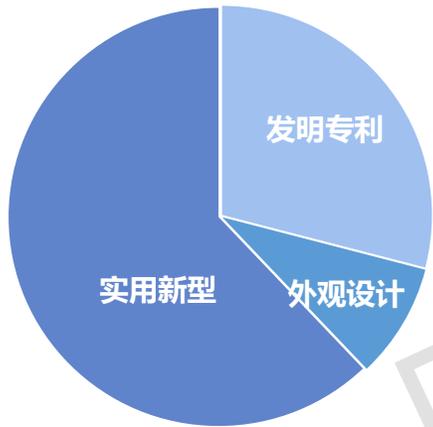
1468所高职院校国内近5年专利授权趋势分析



申请年	申请量	战新量	授权量
2016	24930	13104	21721
2017	34162	18295	27671
2018	39177	21479	30211
2019	49918	25713	40462
2020	42384	23448	29018

国内近5年内专利情况分析

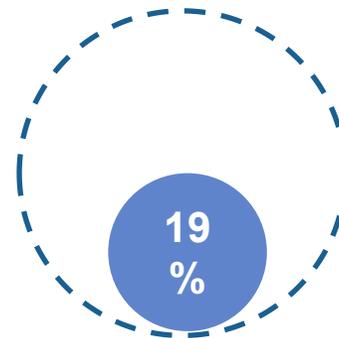
双高建设单位科学研究以应用性技术为主，与产业结合密切，应用场景以设备、产品等具体实物为主，因此实用新型专利占比较高，同时也有少量的外观设计专利。同时，也可以看出，高职院校在前瞻性、基础研究、工艺方法等方面也有创新成果，并申请了发明专利。



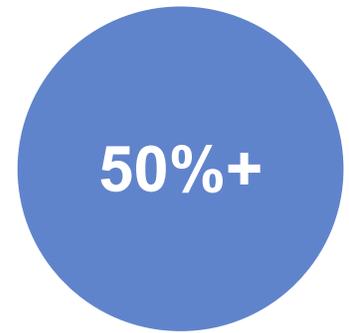
专利分类	专利量
发明专利	22266
外观设计	6800
实用新型	47601

图中为双高建设单位的专利类型总体分布情况，其中实用新型专利占比高达62.09%，发明专利、外观专利各占29.04%、8.87%。

对近5年双高计划建设单位发明专利授权率进行分析，可以发现其发明专利授权率为19%左右，对比同期我国发明专利授权率平均值50%以上，发明专利质量还有较大的提升空间。

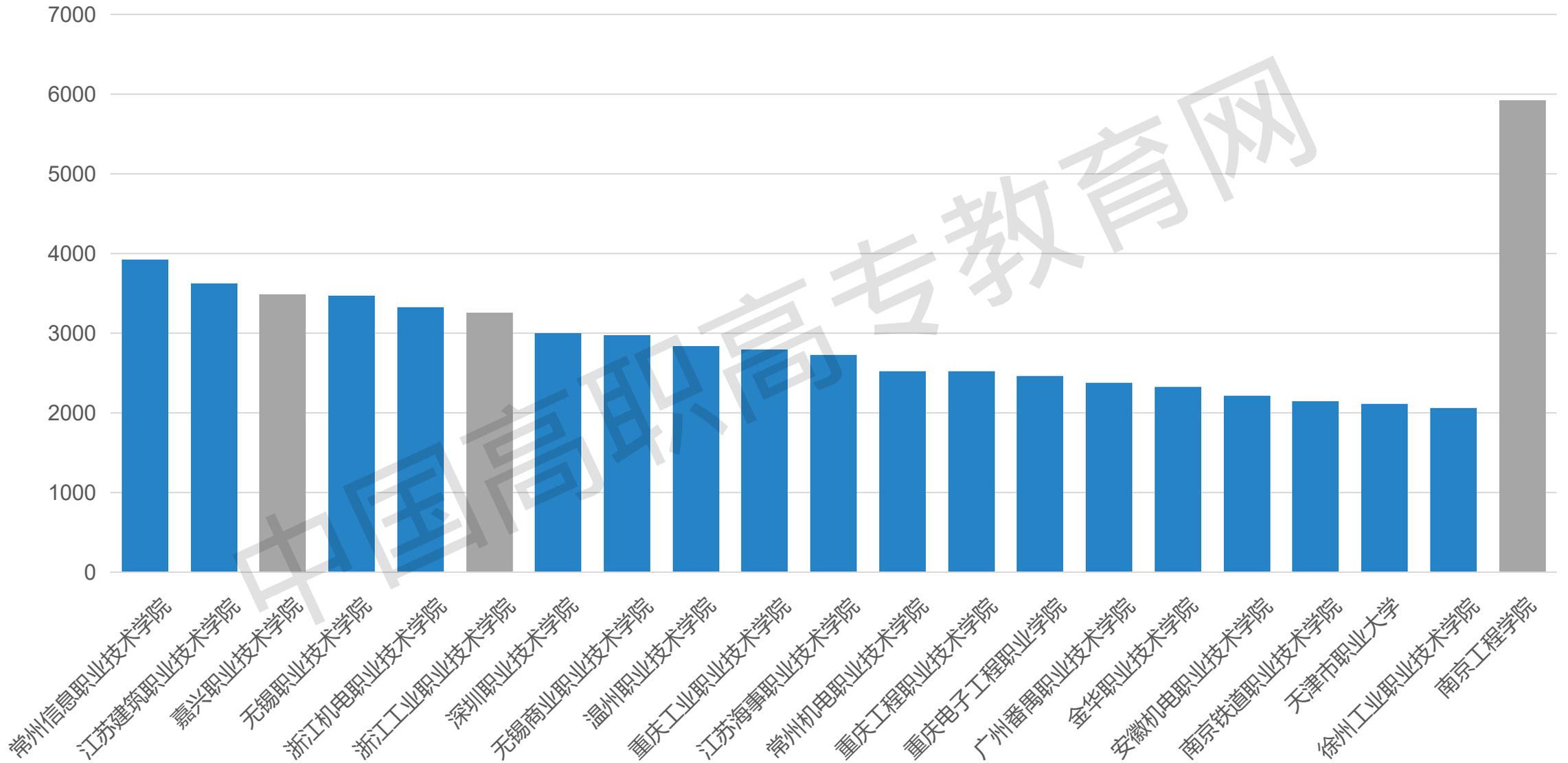


双高计划建设单位



国内发明专利授权率

双高院校专利申请TOP20

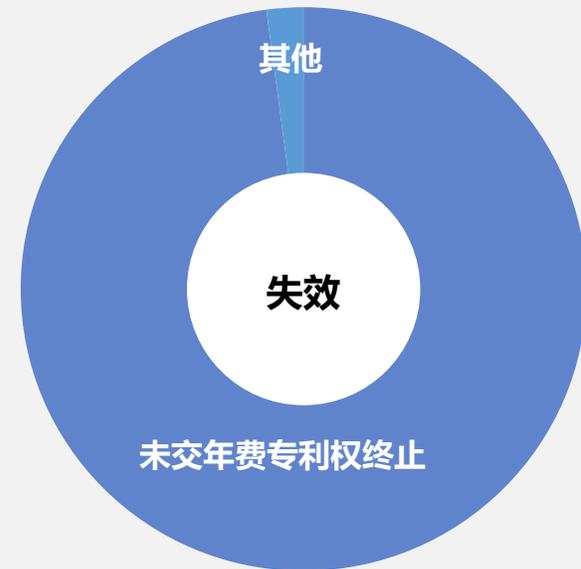
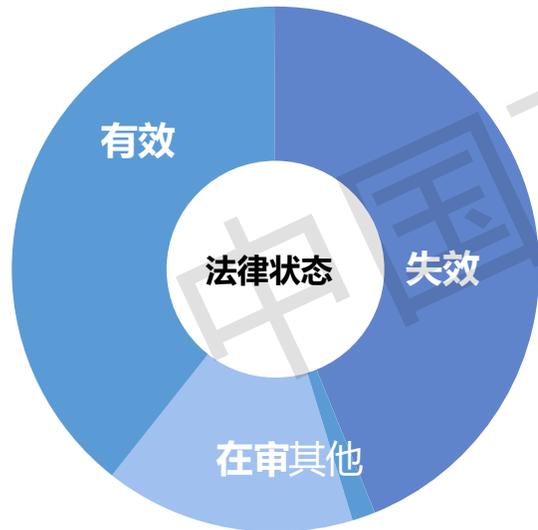


专利有效性分析

维持专利有效性是专利运用的基础

双高计划建设院校专利的有效专利占比为39.3%，在审发明专利占比15.4%，失效专利比例为43.9%，其他状态的专利（主要为公开未实发明专利）占比1.4%。

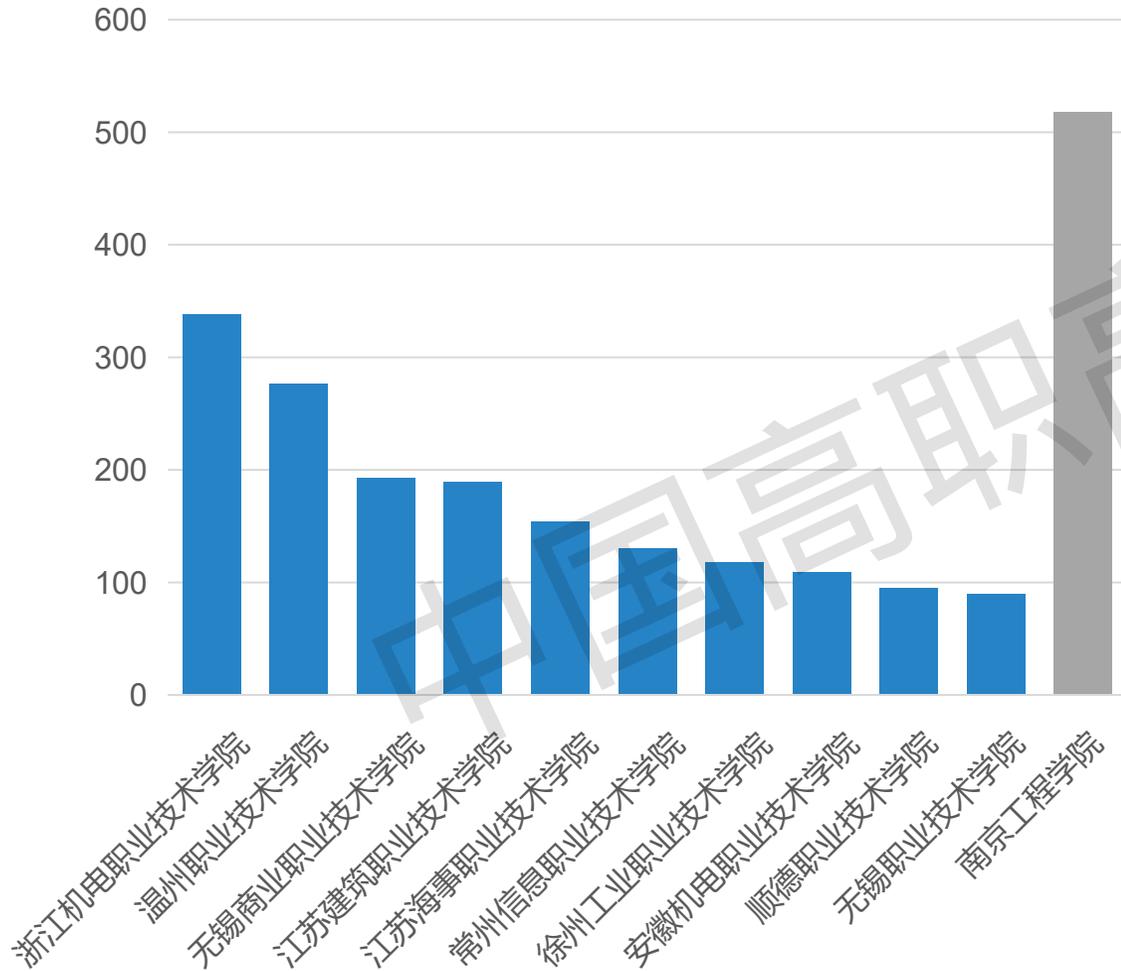
进一步对失效原因进行分析，发现因未缴纳年费而导致专利权终止情况占失效原因的97.92%，专利权期限届满专利数量较少。这也可以看出，双高院校高质量专利较少，同时对**专利权的维持不够重视**，说明双高院校在**发明专利质量、运用、市场化结合方面还有较大的提升空间**。



专利运用—转让情况

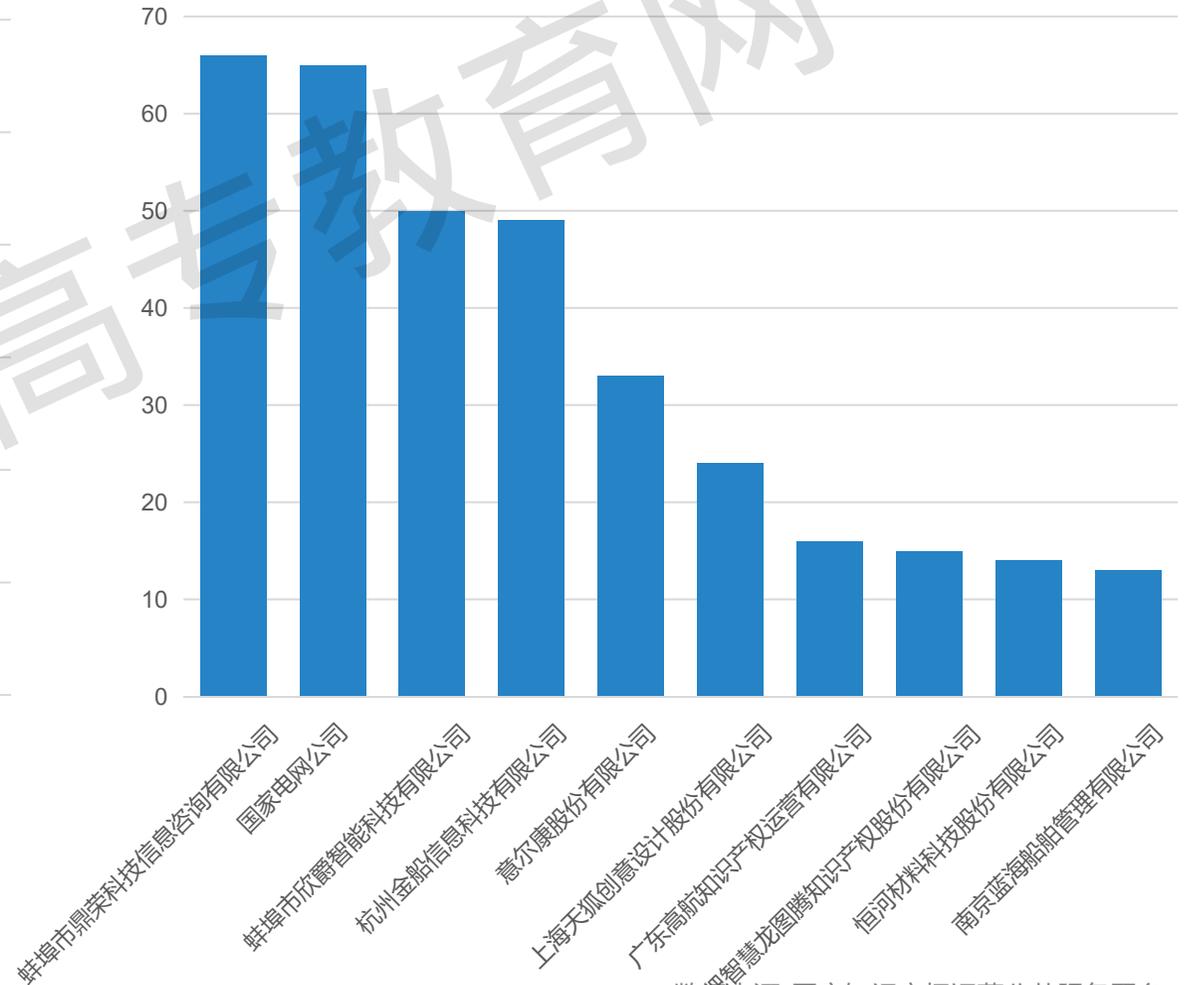
本次统计中，双高计划院校专利发生转让的共计2682件，占比2%。

双高计划院校专利转让数量TOP10



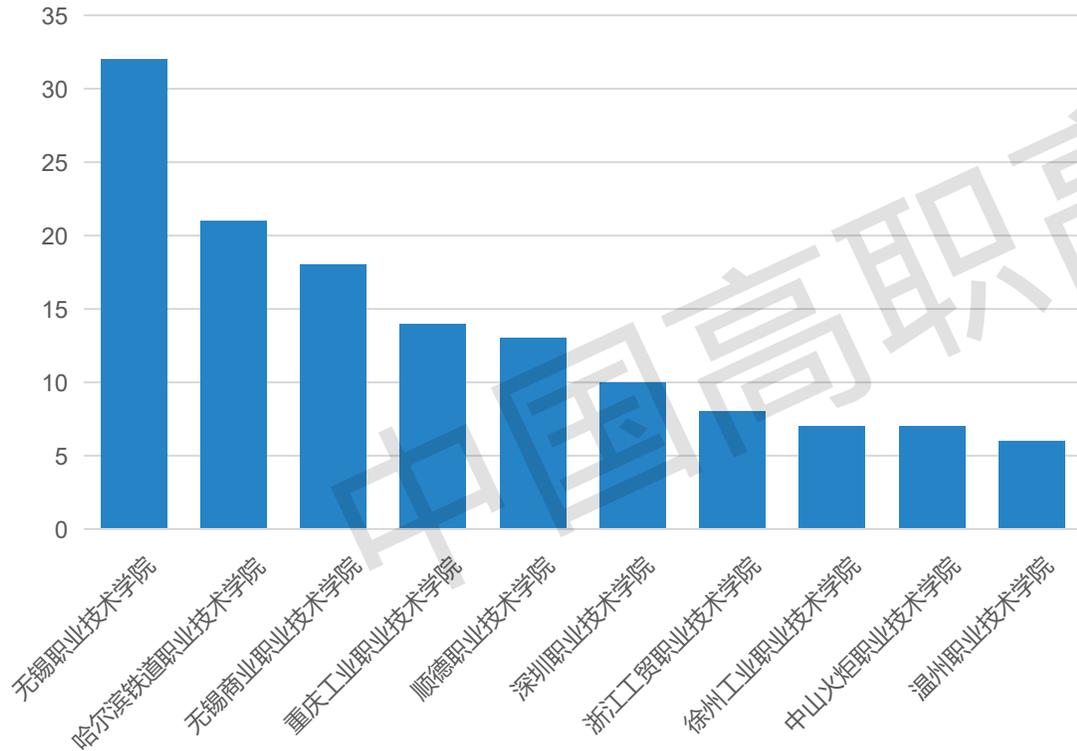
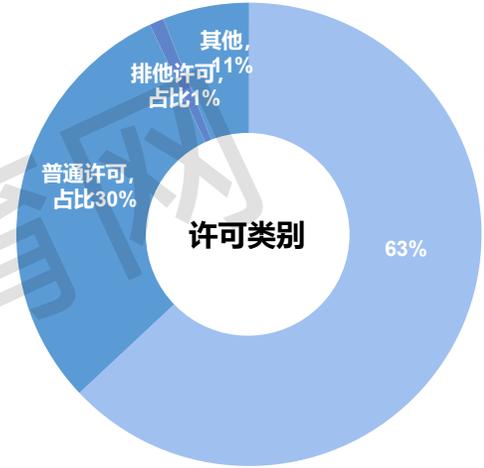
专利的去向主要为本省或周边省份的企业，形成了产学研带动区域创新发展的局势。

双高计划院校转让去向TOP10



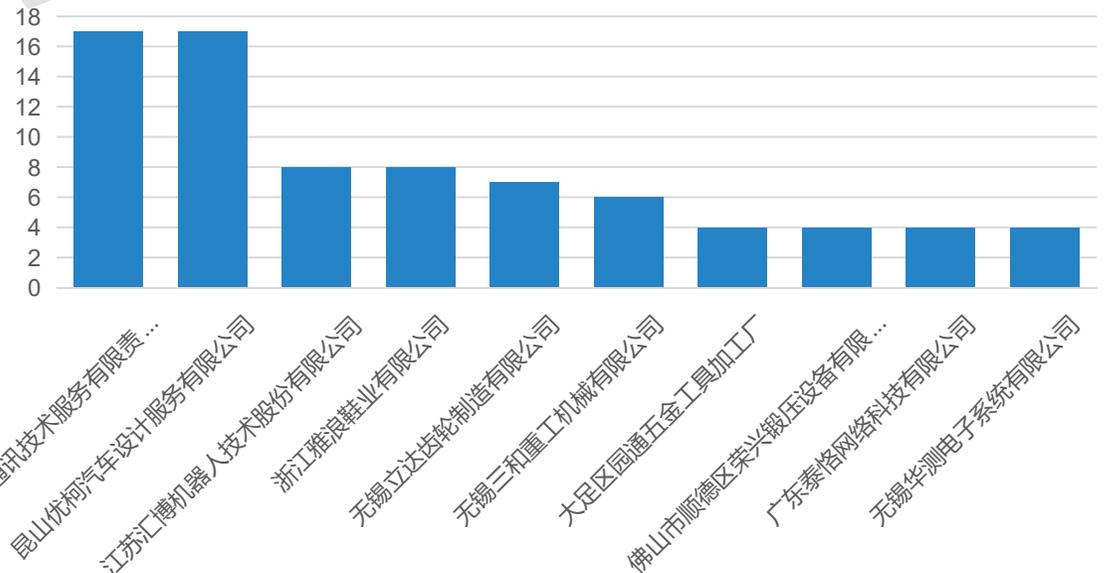
专利运用—许可情况

本次统计中共有191件专利发生许可，占比申请总量0.16%。许可专利数量较多的院校有无锡职业技术学院、哈尔滨铁道职业技术学院、无锡商业职业技术学院、重庆工业职业技术学院等，专利许可去向也主要是周边区域的企业，且许可方式以独占许可为主，即院校完全授权企业使用技术进行产业化，在区域内形成了院校输出技术、企业进行产业化的联动模式。



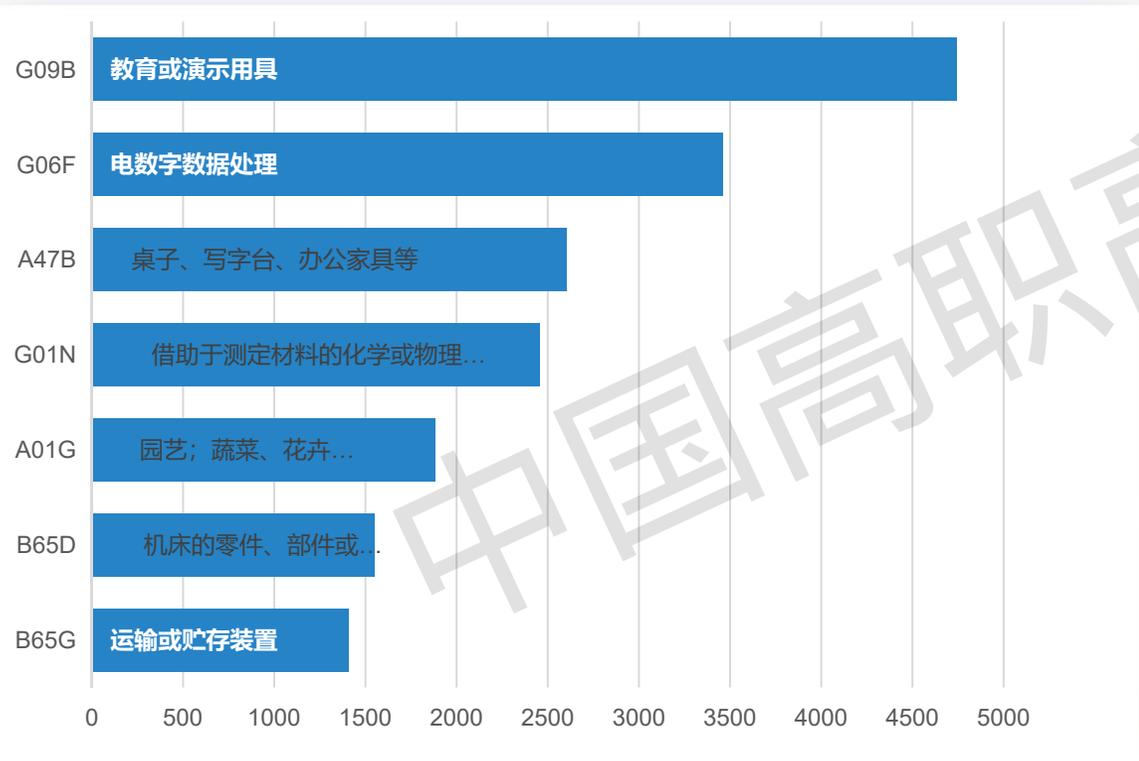
双高计划院校专利许可情况TOP10

双高院校专利许可去向TOP10



技术领域分析

根据IPC国际分类号分析发现，双高建设单位所申请专利的技术领域主要集中在如下领域，TOP20的专利数量超过了双高计划院校申请专利总数的50%，说明这些院校的技术领域相对比较集中。



对比双高计划高水平专业群主要分布在**装备制造**大类、**交通运输**大类、**电子信息**大类、**财经商贸**大类、**农林牧渔**大类，院校专利的技术领域分布与专业群有较高的契合度。



专利地域分布对区域经济发展支撑—双高/双一流

双高院校专利所在省排名



双一流院校专利所在省排名



双高/双一流院校同时所在省份专利排名



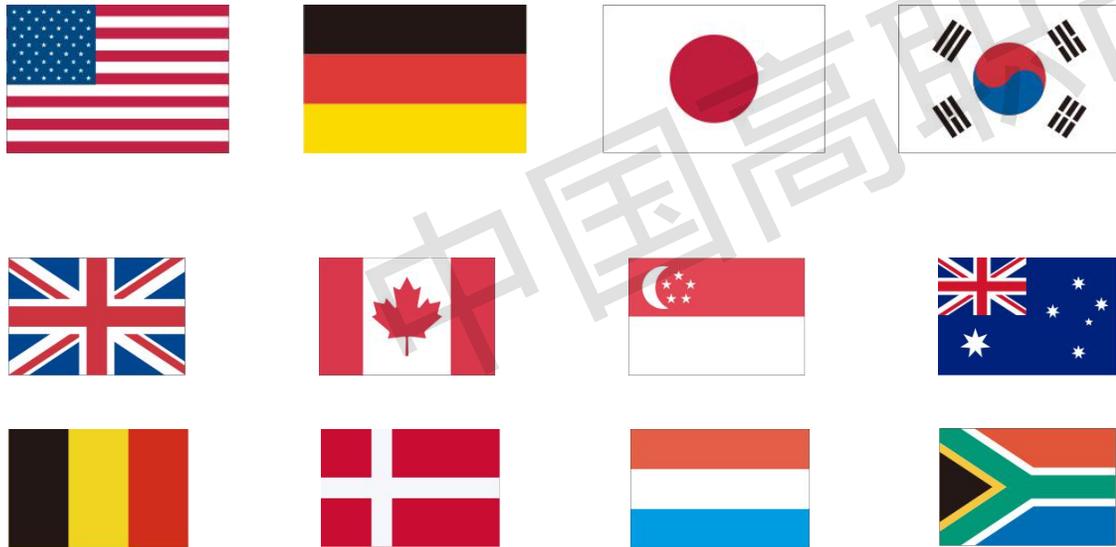
江苏、陕西、浙江、四川、广东

5省份同时出现在双一流和双高院校的区域经济支撑排行榜中

双高计划建设单位海外同族专利分析

截止2020年底，目前双高院校12万多件专利中，有28件专利有海外同族，分布在21所院校中，说明这些院校的相关技术也在国际市场上也有一定的竞争力，且多数是通过巴黎公约途径直接进入目标国，可见相关院校在进行海外布局时对市场进行了精准定位。随着双高计划建设工作的开展，预期未来会有更多具有前瞻性的技术进入海外市场。

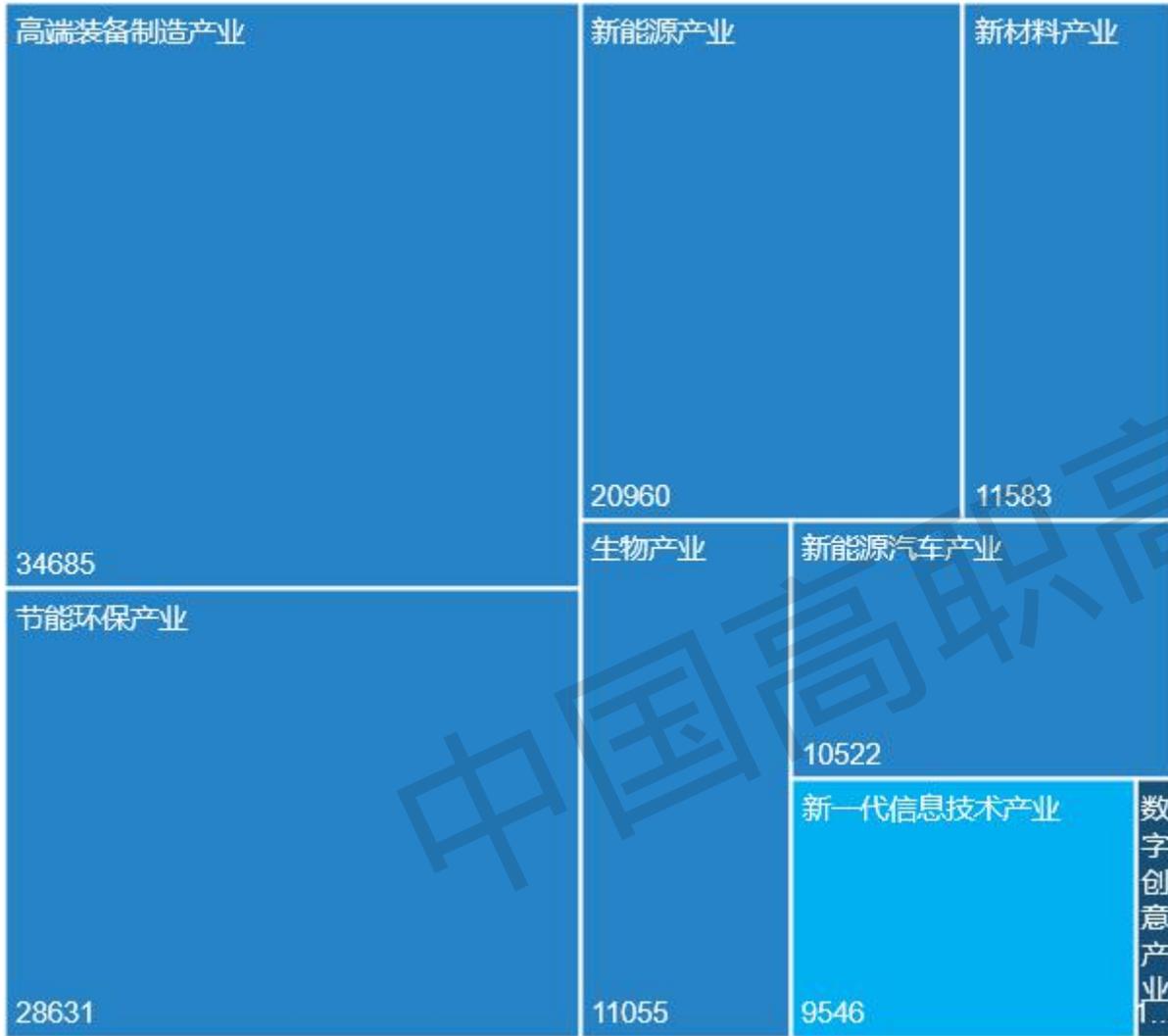
美国、德国、日本、韩国等专利大国有专利布局外，在英国、加拿大、新加坡、澳大利亚、比利时、丹麦、卢森堡、南非等地区也有布局，说明这些院校的相关技术也在国际市场上也有一定的竞争力



学校名称	海外同族专利数 (件)
广东轻工职业技术学院	3
福建船政交通职业学院	2
江苏工程职业技术学院	2
江苏农林职业技术学院	2
重庆工程职业技术学院	2
重庆航天职业技术学院	2
沧州医学高等专科学校	1
常州工程职业技术学院	1
广东机电职业技术学院	1
河北化工医药职业技术学院	1

同族专利TOP10，部分学校暂未列出，排名不分前后

双高计划建设单位战略新兴产业专利申请情况



战新行业

专利关联数量

数字创意产业	1203
新一代信息技术产业	9546
新材料产业	11583
新能源产业	20960
新能源汽车产业	10522
生物产业	11055
节能环保产业	28631
高端装备制造产业	34685

相对较多

高端装备制造业 (34685 件)、节能环保产业 (28631 件)

布局次之

新能源产业 (20960 件)、生物产业 (11055 件)、新材料产业 (11583 件)、新能源汽车产业 (10522 件)

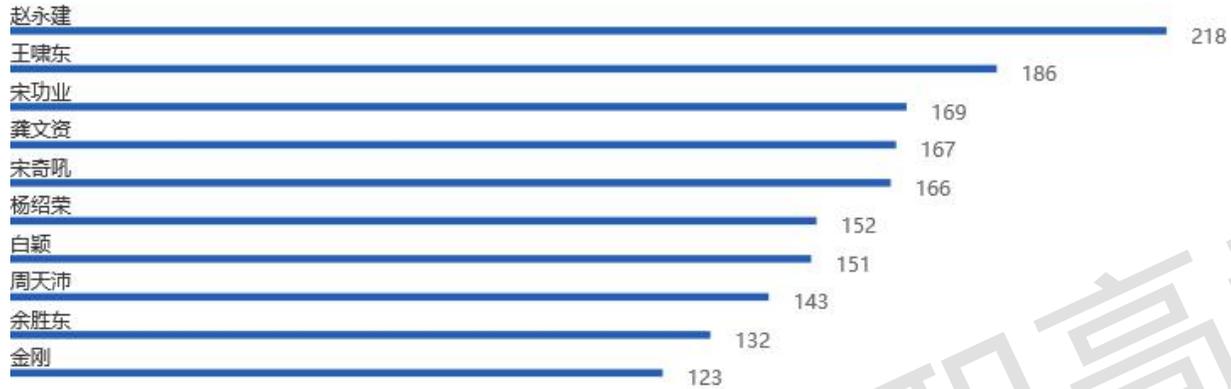
相对较少

新一代信息技术 (9546 件) 和数字创意产业 (1203 件)

基本符合双高院校以产业应用为导向的定位，但同时，院校也可以根据自身学科优势，适当地调整科研方向，以便对战略新兴产业进行全面支撑。

双高计划建设单位主要研究团队

专利第一发明人统计



第一发明人：赵永建老师

第一发明人申请专利数量最多的赵永建就职于金华职业技术学院，是学院的一名数学老师，以专利技术“发烧友”曾被媒体报道，是一位生活的有心人，其专利技术涉及技术领域较广，包括纸牌、棋盘，教育或演示用具，理疗装置，家庭用具，厨房用具等；

[浙江金职院老师变身发明达人 9年获得117个专利\(2015-12-19\).](#)

专利发明人统计



发明人：宋功业教授

发明人排名第一位的宋功业教授是江苏建筑职业技术学院土木工程系主任，其专利技术主要涉及建筑材料、建筑施工技术、基础土壤勘测等领域。

注：专利申请时第一发明人需填写身份证信息，通常对发明贡献高于其他发明人

以联合申请专利开展产学研创新活动

通过对联合申请数量排名靠前的申请人分析，分析院校产学研创新的活跃程度。

从右表可知，武汉电力职业技术学院联合申请数量最多（132件），且均为与国家电网联合申请情况，此外，国家电网也与重庆电力高等专科学校有密切合作（30件）；江苏建筑职业技术学院与中国矿业大学联合申请情况也值得关注（68件）。从联合申请的主体来看，基本是院校与本地企业之间的合作，说明双高计划院校已经与本地企业形成良性的互动，以技术输出支撑区域产业创新发展。



申请人

专利数量 (件)

武汉电力职业技术学院,国家电网公司	132
江苏建筑职业技术学院,中国矿业大学	68
重庆医药高等专科学校,重庆医学检验试剂研究所	39
重庆电力高等专科学校,国家电网公司	30
宁波职业技术学院,宁波拓迪工业设计有限公司	30
山东商业职业技术学院,山东鲁商物流科技有限公司	30
江苏农牧科技职业学院,江苏神奇中药科技有限公司	28
重庆工商职业学院,重庆建工住宅建设有限公司,重庆建工集团股份有限公司	22
顺德职业技术学院,佛山市亚太家私有限公司	21
常州机电职业技术学院,机械科学研究总院江苏分院有限公司	19
常州机电职业技术学院,苏州策马机电科技有限公司	18
重庆电力高等专科学校,国家电网公司	18
北京工业职业技术学院,北京市煤炭矿用机电设备技术开发有限公司	17
深圳职业技术学院,深圳市和拓创新科技有限公司	17
常州信息职业技术学院,永旭晟机电科技(常州)有限公司	16
南京信息职业技术学院,南京捷瑞达电子科技有限公司	16
黎明职业大学,陕西科技大学,泉州方圆鞋业有限公司	15
重庆工商职业学院,四川华迪信息技术有限公司	15
宁波职业技术学院,浙江恒河石油化工有限公司	14

专利引证情况分析

通过专利引证关系的分析，可以对目标专利上下游技术脉络进行梳理，特别是对专利引证情况的分析，可以获知专利技术对后续技术的影响力及潜在需求情况、潜在合作对象。因此，此处对197所高校专利被引情况进行分析，依据平均每件专利被引用次数进行排名，并对排名前10的高校专利的被引申请人进行分析。

排名	院校名称	专利平均被引次数	被引专利申请人数量
1	天津渤海职业技术学院	3.25	40
2	天津电子信息职业技术学院	2.48	22
3	深圳职业技术学院	2.23	1436
4	重庆电力高等专科学校	2.08	98
5	山东商业职业技术学院	1.94	218
6	广州民航职业技术学院	1.94	22
7	江苏农林职业技术学院	1.91	615
8	北京农业职业学院	1.8	98
9	中山火炬职业技术学院	1.76	287
10	黑龙江农业经济职业学院	1.73	12

排名	院校名称	被引专利申请人数量	企业引证占比 (%)
1	天津渤海职业技术学院	40	70.00
2	天津电子信息职业技术学院	22	22.73
3	深圳职业技术学院	1436	55.50
4	重庆电力高等专科学校	98	70.41
5	山东商业职业技术学院	218	40.37
6	广州民航职业技术学院	22	59.09
7	江苏农林职业技术学院	615	36.75
8	北京农业职业学院	98	51.02
9	中山火炬职业技术学院	287	54.01
10	黑龙江农业经济职业学院	12	50.00

02

国家知识产权战略方针

创新引领发展，全面推进专利运营工作

中国高等教育网

国家知识产权战略方针

财政部办公厅 国家知识产权局办公室关于实施专利转化专项计划 助力中小企业创新发展的通知——“沉睡专利唤醒计划”

——财办建〔2021〕23号



意见提出了“到2022年，涵盖专利导航与布局、专利申请与维护、专利转化运用等内容的高校知识产权全流程管理体系更加完善，并与高校科技创新体系、科技成果转移转化体系有机融合”，以及“到2025年，高校专利质量明显提升，专利运营能力显著增强，部分高校专利授权率和实施率达到世界一流高校水平”的工作目标。

——教育部、国家知识产权局、科技部发布



中共中央 国务院印发《知识产权强国建设纲要（2021 - 2035年）》



营造更加开放、更加积极、更有活力的知识产权人才发展环境

- 完善知识产权人才培养、计价激励、流动配置机制。
- 支持学位授权自主审核高校自主设立知识产权一级学科。
- 推进论证设置知识产权专业学位。
- 实施知识产权专项人才培养计划。
- 布局国家知识产权人才培养基地。
- 加强相关高校二级知识产权学院建设。

健全知识产权管理体系

深入开展知识产权试点示范工作，推动企业、高校、科研机构健全知识产权管理体系，鼓励高校、科研机构建立专业化知识产权转移转化机构。

03

地方专利运用模式

充分发挥高校专利运营积极性

中国高校专利教育网

财办建〔2021〕23号—指导地方专利转化专项建设

拓宽专利技术供给渠道

激发高校院所专利转化活力。指导高校院所深化知识产权权益分配机制，通过大数据手段分析筛选高校院所未实施“沉睡专利”，挖掘质量较高、具备市场前景的专利，发现潜在许可实施对象。

推进专利技术供需对接

打造专利技术推广运用平台。依托高校院所知识产权和技术转移中心、产业知识产权运营中心等载体，集中发布专利技术供给信息，围绕重点产业补链、延链、强链发展需要，开展关键核心技术知识产权推广应用。充分发挥“互联网+”模式作用，帮助中小企业开展专利技术供需对接

获奖补省份

北京、上海、江苏、浙江、山东、广东、陕西、**湖北**

《湖北省促进专利转化 助力中小企业创新发展专项计划实施方案（2021-2023年）》（鄂知发[2021]12号）

关于组织申报2021年度专利转化项目（平台类）的通知

2021-08-24 15:09 | 品 湖北省知识产权局



索引号	011055162/2021-36675	分类	政务公开
发布机构	湖北省知识产权局	发文日期	2021-08-24
文号	鄂知发〔2021〕24号	效力状态	有效

各市、州、直管市、神农架林区市场监督管理局（知识产权局），各有关单位：

为促进高校院所专利快速高效转化，助力中小微企业创新发展，根据《湖北省促进专利转化 助力中小企业创新发展专项计划实施方案（2021-2023年）》（鄂知发[2021]12号），省知识产权局拟建立全省统一的专利技术推广运用平台，现就有关工作通知如下：

04

专利为纽带，聚合产学研

用专利，拓展产教融合路径

中国高等教育网

高职专业群建设与产业链紧密结合

产业需求

2014年

2014年《关于加快发展现代职业教育的决定》，强调“深化产教融合、校企合作、工学结合，推动专业设置与**产业需求对接**”

科学定位

2014-2020

《现代职业教育体系建设规划（2014-2020年）》，提出“根据各主体功能区的定位，推动**区域内职业院校科学定位**，使每一所职业院校集中力量办好当地经济社会需要的特色优势专业（集群）”

围绕产业

2015

2015年，教育部出台《关于深化职业教育教学改革全面提高人才培养质量的若干意见》，指出“围绕各类经济带、**产业带和产业集群**，建设适应需求、特色鲜明、效益显著的专业群”

合作关系智能挖掘，搭建产学融合路径

以专利信息为纽带，形成知识产权、领域产业、职业教育集合知识图谱进行数据分析。促进职业院校形成人才培养，科学研究，科技服务供需为一体的产业性经营实体。



产业合作地图

通过国民经济分类、专利引证关系，进行数据匹配。分析院校与区域范围内专利关联的企业信息，筛选范围从当地、全省可扩充至全国。

企业合作列表推荐

分析透视院校与全国范围专利关联度较高的企业，为院校提供毕业生实习就业、校企合作、供需推荐等符合度参考。

专利引证谱系图畅通供需双方脉络

通过构建起院校与存在引证关系的各类创新主体间的网络图谱，通过多级引证脉络的链式构成，形成了一套完整的基于专利维度的供需关系溯源。为后续的院校机构合作、专利运营供需转化、双师型人才引进，企业培训等场景提供更为精准的数据支撑。

谱系图

校内为战新领域的发明人进行聚合展示。
校外将各类创新主体按照引证关系进行聚
类展示。

供需关系精确数据支撑

以专利大数据分析为基础，根据专利之间的引用和被引用的关系，统计排名靠前的各类创新主体。透过引证关键节点，联结校内及引证主体发明人，架设合作桥梁。



数据来源

全球专利数据和中国专利数据均来自国家知识产权运营公共服务平台（简称“国家平台”）。

检索截止日期

2020年12月31日

数据范围

双高建设单位：2019年12月13日，教育部、财政部公示的特色高水平高职学校和专业建设计划第一批拟建设单位名单，共197所高职学校。

技术支持

北京信聚知识产权有限公司 南京奥派数据科技有限公司



THANKS

汇报人：国家知识产权运营公共服务平台—张维敬