

三、新旅游产业专利导航分析报告

长春大学旅游学院

前 言

为贯彻落实省委省政府“一主六双”高质量发展战略，聚焦“新旅游”产业发展，发挥专利信息分析对新旅游产业运行决策的引导作用，提高新旅游产业创新效率和水平，提升旅游产业创新资源配置，防范和规避产业知识产权风险，强化新旅游产业竞争力，提升旅游产业创新驱动发展能力，吉林省新旅游专利导航服务基地受吉林省知识产权局委托，开展“新旅游产业专利导航服务基地项目”，围绕“新旅游”，重点是冰雪旅游、智慧旅游、旅游文创产品等产业前沿，开展专利检索、重点专利筛选、专利分析，并在此基础上提出新旅游专利导航分析总结报告，为吉林省乃至全国旅游产业知识产权创造、管理、保护、宣传和应用提供数据分析和智力指导。现将本次项目运行及研究分析结果报告如下：

第一章 项目概述

根据吉林省新旅游专利导航服务基地建设需要，结合长春大学旅游学院创新创业教育和专利导航基地建设工作实际，基地于2022年10月正式启动新旅游产业专利导航项目遴选，通过招标立项研究的方式，对新旅游领域开展知识产权研究与分析。基地负责人刘耀辉面向教师、研究人员、创客中心创业团队和创业企业负责人等，作了专利导航申报指南报告——《以新旅游产业专利导航项目为案例的分析解读和指导》，对专利导航项目指南进行宣讲解读，对项目的申报程序和重点内容进行系统指导。本次项目共设立了七个方面的项目（见表1），要求主要围绕新旅游产业知识产权创造、管理、

保护，宣传、应用等方面进行项目研究，撰写研究报告并提出知识产权建设与发展的意见和建议，项目以研究报告和意见、建议等作为项目结

题验收的依据。

表 1：新旅游产业专利导航项目指南

序号	项目内容	备注
1	旅游产业知识产权建设与发展研究与建议	重点项目
2	冰雪旅游产业专利导航分析	重点项目
3	智慧旅游专利导航分析	重点项目
4	冰雪旅游运动装备、场地设备专利导航分析	一般项目
5	旅游文创产品专利导航分析	一般项目
6	旅游景区人工智能专利导航分析	一般项目
7	其他新旅游相关专利或重点产品分析	一般项目

1.1 项目申报要求

招标项目从项目负责人的资格、研究要点、分析报告的主要内容、项目成果要求等方面提出了切实可行的项目规范。

1.1.1 项目负责人资格

1. 长春大学旅游学院教师、研究人员、企业技术人员；
2. 长春大学旅游学院创客中心创业团队和创业企业负责人。

1.1.2 项目研究要点

1. 选用权威、针对性强、内容丰富的国际、国内信息

检索系统；

2. 制定科学、合理、针对性强、覆盖面宽的检索式；
3. 建立与所承担专利导航分析项目相一致的数据库；
4. 对检索到的相关重点专利（知识产权）作出分析，撰写本项目的专利导航分析报告（本项目的结题报告）。

1.1.3 分析报告主要内容

1. 专利的国家和地区分布；
2. 专利权人的国家和地区分布；
3. 专利主要内容及其分析、申报新专利的风险规避；
4. 重点核心专利的要点及保护；
5. 重点专利的应用及产品情况；
6. 根据以上分析，对该专利导航领域专利建设与发展提出意见和建议。

1.1.4 项目验收成果要求

1. 建立本项目的专利导航数据库；
2. 提供本项目专利导航分析报告；
3. 对本专利导航领域专利建设与发展的建议和意见；
4. 本项目成果的效益或展望（宏观决策、引导孵化大学生企业、服务新产品研发等）。

1.2 项目遴选结果

学校通过招标的形式，在校内针对项目指南开展项目申报，经过招标、专家评审，最终确定冰雪旅游产业、智慧旅游产业、旅游文创产业及其他方面四个类别 13 个项目（见表 2），并给予了一定的资金支持。吉林省新旅游专利导航服务基地多次召开项目研讨、专业知识培训、项目难点解答等，对中标项目进行技术指导，项目经过实际运行，在新旅游的智慧旅游、冰雪旅游、旅游文创产品等重点领

域专利创造等应用方面产生阶段性成果。所形成的分析报告和建议希望能为新旅游产业知识产权创造、管理、保护、宣传和应用提供数据参考和智力支撑，能够为吉林省乃至全国旅游产业高质量创新发展赋能。

表 2：新旅游产业专利导航项目招标结果

序号	项目名称	类别
1	冰雪旅游产业专利导航分析	重点项目
2	旅游产业知识产权建设与发展研究	重点项目
3	基于虚拟现实技术的智慧旅游专利导航	重点项目
4	智慧旅游专利导航分析	重点项目
5	智慧旅游中物联网文旅产品关键技术专利导航研究	一般项目
6	吉林省冰雪旅游运动装备专利导航分析平台	一般项目
7	吉林省旅游文创产品专利导航分析	一般项目
8	旅游景区人工智能专利导航分析	一般项目
9	冰雪旅游运动装备专利导航研究——以一种单板滑雪辅助训练装置为例	一般项目
10	基于 VR 技术的智慧旅游专利导航分析	一般项目
11	大学生创新创业中知识产权导航服务分析	一般项目
12	区域性传统文化或非遗技艺旅游文创产品专利导航分析	一般项目
13	区域性旅游文化创意产品专利导航分析	一般项目

第二章 研究方法

本项目通过国内外多个数据检索平台，从冰雪旅游产

业、智慧旅游产业、旅游文创产业及其他方面四个维度，提炼了 100 余个比较科学、合理、针对性强、覆盖面宽的检索式，对新旅游产业知识产权数据信息进行归纳、筛选、分析，并从数万条检索信息中，总结基本规律和技术关键，形成了四个维度产业链条的专利导航分析报告和意见建议，实现旅游产业专利导航。

各项目使用检索数据库、检索式及形成的导航数据库情况如下：

2.1 检索数据库

表 3：使用检索数据库情况

序号	项目类型	项目名称	数据库
1	冰雪旅游产业方向	冰雪旅游产业专利导航分析	国家知识产权局专利数据库 德温特世界专利索引 (clarivate.com)
2		吉林省冰雪旅游运动装备专利导航分析平台	国家知识产权局专利数据库、 企知道专利检索平台
3		冰雪旅游运动装备专利导航研究——以一种单板滑雪辅助训练装置为例	国家知识产权局专利数据库、 智慧芽 (PatSnap) 全球专利检索分析数据库、 incoPat 全球专利数据库、 SooPat 专利数据搜索引擎 (soopat.com) 德温特世界专利索引 (clarivate.com)
4	智慧旅游产业方向	基于虚拟现实技术的智慧旅游专利导航	国家知识产权局专利数据库
5		智慧旅游专利导航分析	国家知识产权局专利数据库、 中国知网专利数据库， 国际专利分类号检索网址
6		智慧旅游中物联网文旅产品关键技术专利导航研究	智慧芽 (PatSnap) 全球专利检索分析数据库、 大为 Innojo 专利数据库， 中国知网专利数

			据库
7		旅游景区人工智能 专利导航分析	国家知识产权局专利数据库， 德温特专利数据库
8		基于VR技术的“两 双”智慧旅游专利导 航分析	国家知识产权局专利数据库、 国家科技图书馆文献中心、中 国知网、万方、维普、 PATSEER、INCOPAT、 INNOGRAPH
9	旅游文 创产业 方向	吉林省旅游文创产品 专利导航分析	国家知识产权局专利数据库、 吉林省专利信息服务中心检索 及分析系统、欧洲专利局 esp@cenet专利检索系统、美 国专利商标局专利授权数据库 (Issued Patents)、日本特 许厅工业产权数字图书馆 (IPDL)数据库、智慧芽专利 数据库
10		区域性传统文化或非 遗技艺旅游文创产品 专利导航分析	国家知识产权局专利数据库、 专利信息中心专利检索系统、 专利信息服务试验系统、中外 专利检索平台
11		区域性旅游文化创意 产品专利导航分析	国家知识产权局专利数据库、 国家标准化管理委员会--全国 标准信息公共服务平台、欧洲 专利局EPO
12	其他方 向	旅游产业知识产权建 设与发展研究	国家知识产权局专利数据库
13		大学生创新创业中 知识产权导航服务分 析	国家知识产权局专利数据库， 中国知网专利数据库

2.2 检索式

表 4：使用检索式情况

序号	项目类型	项目名称	检索式
1	冰雪旅 游产业	冰雪旅游产业 专利导航分析	(主题%='冰雪旅游' or 专利名 称%='冰雪旅游') OR (主题%='

	方向		冬季旅游' or 专利名称%='冬季旅游')) OR (主题%='冰雪运动' or 专利名称%='冰雪运动')) and Date:1990-* 关键词“winter sports” “ice-snow tourism”
2		吉林省冰雪旅游运动装备专利导航分析平台	(滑雪服 or 滑雪连身服 or 滑雪裤 or ski suit or ski pants) 、 (花样滑冰 or 速度滑冰 or Figure skating or speed skating) and (服装 or clothing or 护具)、 (滑冰 or 滑雪 or skating or skiing) and (防风衣 or 手套 or 帽子 or 口袋 or 裤带 or 背心 or 速干衣 or 速干裤 or 护膝 or 护臀 or 护甲 or 头盔 or 雪镜 or 雪袜 or windbreaker or gloves or hat or pocket or belt or vest or gear or Quick-drying pants or knee pads or hip pads or armor or helmets or snow goggles or snow socks)
3		冰雪旅游运动装备专利导航研究——以单板滑雪辅助训练装置为例	cets:(滑雪,滑雪板)AND desc:(智能,弹性,柱形,滑动,单板滑雪,单板,接触,辅助,闭锁) cets:(滑雪,滑雪板,动力,单板滑雪)AND desc:(智能,履带,单板,双板滑雪,滑雪者,初学者,初学,螺旋) cets:(滑雪,滑雪板)AND desc:(智能,模拟器,顶板,训练,转动,踏板,辅助,起伏,底板)
4	智慧旅游产业方向	基于虚拟现实技术的智慧旅游专利导航	旅游and VR、智慧旅游and 虚拟现实、旅游and 虚拟现实、数字旅游、数字旅游and 虚拟现实、数字旅游and VR、数字漫游、数

			字漫游and 旅游、旅游产品and 虚拟现实、旅游产品and VR、旅游文创and 虚拟现实、旅游文创and VR、
5		智慧旅游专利导航分析	ALL= (游客隐私) (ALL= (智慧旅游)) AND CO= (吉林; 22) (ALL= (互联网 旅游智能控制产品)) AND CO= (广东; 44) 智慧景区 and 红色旅游 2021-2022、数字展示在线景区 or 线上数字3D展厅
6		智慧旅游中物联网文旅产品关键技术专利导航研究	(物联网or IOT)and(旅游or景区)、智能设备and (旅游or景区)、(人工智能or AI) and (旅游or景区)、可穿戴设备and (旅游or景区)、(智能传感器or sensor) and (旅游or景区) TA=智慧旅游and (旅游or景区)、(虚拟现实or VR) and (旅游or景区) TA=人机交互 and (旅游or景区)、5G and (旅游or景区)、大数据and (旅游or景区)、云计算and (旅游or景区) TA=旅游and物联网and技术、(物联网or嵌入式) and 景区、(增强现实or AR) and (旅游or景区)
7		旅游景区人工智能专利导航分析	@1. 主分类号= G06Q50/14 @2. 名称=[(人工智能 or 智慧旅游 or AI技术 or 智能引导 or 路线规划) and (旅游 or 导览 or 导游 or 文旅 or 景区)] @3. 摘要,主权项+[(人工智能 or 智慧旅游 or AI技术 or 智能引导 or 路线规划) and (旅游 or 导览 or 导游 or 文旅 or 景区)] and 分类号=G06 组合检索式: @1 or @2 or @3
8		基于 VR 技术的智慧旅游专利导	(VR or (virtual reality) or 虚拟现实) and (旅游 or 旅行) and (设备 or 装置 or 机器 or 仪器 or 终端 or 模组)、

		航分析	VR and 显示 and (设备 or 装置 or 机器 or 仪器 or 终端 or 模组)、智慧 and (旅游 or 文旅 or 文化) and (设备 or 装置 or 机器 or 仪器 or 终端 or 模组)、旅游 or 文旅 or 文化) and (G02B or F16M or H02J)、VR and 显示 and (G02B or F16M or H02J)
9	旅游文创产业方向	吉林省旅游文创产品专利导航分析	选择关键词中的标题摘要，并输入检索表达式“检索式：申请号 OR 专利权人 OR 发明人 OR 关键词 AND IPC 分类号 AND 申请日期 OR 公开日期”。 “检索式关键词：文创产品 AND 产白山 OR 朝鲜族 OR 满族 OR 高句丽 OR 吉林省博物院 OR 查干湖 OR 延边 OR 净月潭”主体围绕吉林省旅游景区元素关键词检索。
10		区域性传统文化或非遗技艺旅游文创产品专利导航分析	(非遗 or 传统 or 民俗 or 区域文化) and (传统技艺 or 传统美术 or 民间传说 or 民间音乐 or 民间舞蹈 or 曲艺 or 传统戏剧 or 杂技与竞技 or 民间美术 or 传统手工技艺 or 民俗文化) and (申请号 or 专利权人 or 发明人或关键词)
11		区域性旅游文化创意产品专利导航分析	检索式 (区域性旅游产业 or 旅游产业 or 旅游) and (文化创意产品 or 文化创意 or 产品 or 纪念品) and (旅游文化产品 or 旅游文创) and (包装 or 装置 or 设备 or 模型 or 摆件) 二级检索式：(吉林 or 长白山 or 查干湖) and (萨满 or 朝鲜族 or 满族)
12	其他方向	旅游产业知识产权建设与发展研究	(旅游产业 or 旅游业) and (知识产权 or 专利权 or 著作权 or 商标权)
13		大学生创新创业中知识产权导航服务分析	智慧旅游 and 互联网+ 2018-2022、VR旅游 or 智慧旅游服务-限定2022、旅游 and 数字化

2.3 形成的导航数据库情况

表 5：形成的导航数据库情况（国内、国外）

序号	项目类型	导航数据库情况
1	冰雪旅游产业方向	1. 冰雪旅游产业专利数据库
		2. 冰雪旅游装备专利数据库
		3. 单板滑雪辅助训练装置专利数据库
2	智慧旅游产业方向	1. “基于虚拟现实技术的智慧旅游专利导航分析研究”专利数据库
		2. 国内外智慧旅游专利数据库
		3. 专利导航数据库及专利导航地图动画
		4. 智慧旅游产业专利导航数据库（论文、专利、成果）
		5. 旅游景区人工智能类专利导航数据库
9	旅游文创产业方向	1. 文创产品数据库（国内、国外、吉林省）
10		2. 吉林省区域性传统文化或非遗技艺旅游文创产品专利数据库
11		3. 区域性旅游文化创意产品专利数据库
12	其他方向	1. 旅游产业专利导航数据库
13		2. 大学生创新创业中专利数据库

2.3.1 冰雪旅游产业方向专利数据库

2.3.1.1 国内数据

2.3.1.2 国外数据

2.3.2 智慧旅游产业方向专利数据库

2.3.2.1 国内数据

2.3.2.2 国外数据

2.3.3 旅游文创产业方向专利数据库

2.3.3.1 国内数据

2.3.3.2 国外数据

以上数据库详见附件

第三章 专利导航分析

从项目类别的四个维度分别对各项目专利的国家地区分布、专利权人的国家和地区分布、专利主要内容及其分析、申报新专利的风险规避、重点核心专利的要点及保护、重点专利的转化及产品情况等进行了分析。

3.1 专利的国家和地区分布

3.1.1 冰雪旅游产业方向

3.1.1.1 我国冰雪旅游产业专利情况

本项目通过国家知识产权局专利数据库检索系统，对目前关于冰雪旅游产业的知识产权进行检索，在检索到的发明专利和实用新型专利的图 1 信息中，按发布时间整理分析发展趋势，看到从 1990 年到 2008 年，我国在此时间段内关于冰雪旅游发明专利和实用新型专利数据较少。从 2008 年到 2015 年，我国关于冰雪旅游发明专利和实用新型专利开始缓慢增长。从 2016 年至今，我国关于冰雪旅游发明专利和实

用新型专利急速增长。这与国家陆续出台冰雪运动和冰雪旅游相关政策有关，具体来说，这一时期国家陆续出台《冰雪装备器材产业发展行动计划（2019-2022年）》《“十四五”体育发展规划》《冰雪旅游发展行动计划（2021—2023年）》等一系列政策，重点支持我国冰雪产业行业的发展和创新，推动我国冰雪产业高质量的发展，同时也为北京冬奥会助力。2016年，国务院发布《国务院办公厅关于加快发展健身休闲产业的指导意见》，指出推动冰雪运动设施建设，全面提升冰雪运动普及程度和产业发展水平。同年，体育总局等发布《冰雪运动发展规划（2016-2022）》，全国冰雪场地设施有效供给极大提升，经济社会效益明显提高，初步形成布局合理、类型多样、基本满足需求的冰雪场地设施网络。2019年，工信部等发布《冰雪装备器材产业发展行动计划（2019—2022年）》，到2022年，冰雪装备器材产业年销售收入超过200亿元，年均增速在20%以上。2019年，中共中央办公厅、国务院办公厅发布《关于以2022年北京冬奥会为契机大力发展冰雪运动的意见》，这一政策的发布，大力普及群众性冰雪运动、广泛开展青少年冰雪运动、加快发展冰雪产业等。2021年，文化和旅游部等发布《冰雪旅游发展行动计划（2021—2023年）》，明确指出到2023年，推动冰雪旅游形成较为合理的空间布局和较为均衡的产业结构，助力2022年冬奥会和实现“带动三亿人参与冰雪运动”目标。

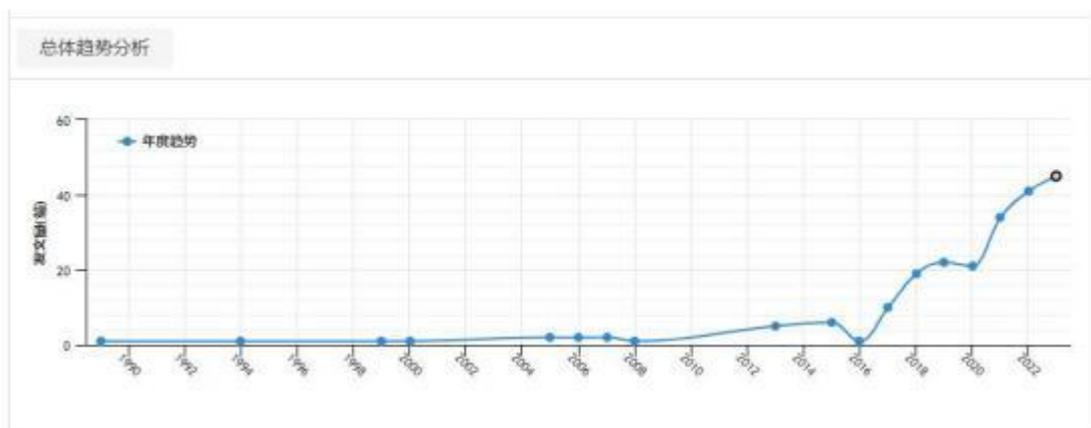


图 1: 我国冰雪旅游发明专利和实用新型专利总体趋势分析

在检索到的冰雪旅游知识产权申报数据中，多为公开发明专利和实用新型专利，仅从国内检索的数据信息中可以看到，按专利类型分布整理分析（见图 2），实用新型专利 74 条，公开发明专利 63 条，发明授权 28 条，外观设计 6 条。

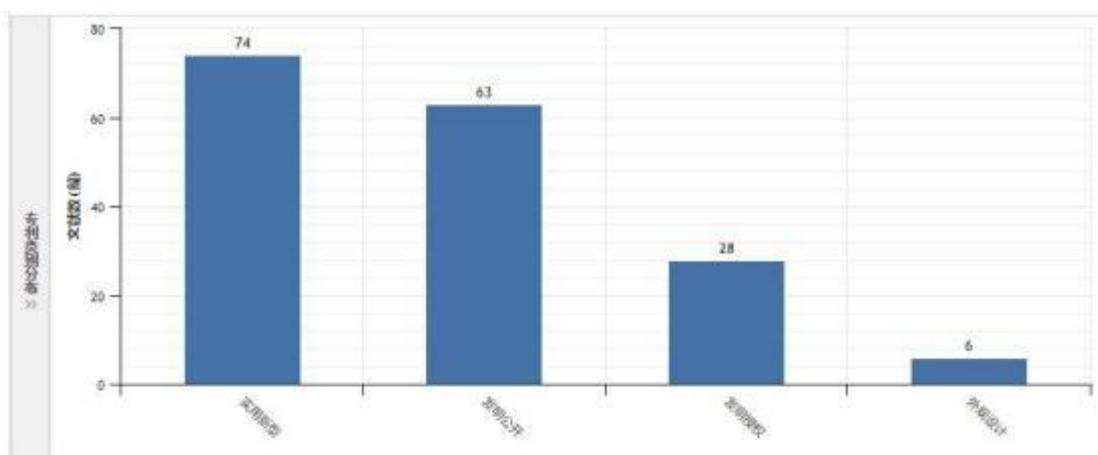


图 2: 冰雪旅游发明专利和实用新型专利类型分布

3.1.1.2 冰雪运动装备专利国家和地区分布

根据项目的统计结果显示，截止 2022 年 12 月 25 日，检索到冰雪运动装备产业全球专利共计 352,549 件专利数据，其中国家知识产权局专利数据库有 71,075 件专利，企知道专利检索平台 281,474 件专利。从专利来源的主要国家地区来

看，来自中国申请人的国家知识产权局专利数据库有 33,787 件专利，企知道专利检索平台专利数量共有 278,463 件，排名全球第一。来自国外的国家知识产权局专利数据库和企知道专利检索平台专利分别为 37,288, 和 3,011 件。从专利布局的主要国家地区来看，中国受理已公开的专利总计排名全球第一，其次为美国、日本、德国、韩国和东欧。

整体上，中国内地是全球冰雪运动装备产业领域最大的专利来源国以及专利市场国，而美国、日本、德国、韩国和东欧专利储备同样也较多。冰雪运动装备领域近年来全球专利布局主要聚焦在滑雪运动服饰护具类、户外运动服饰配件类以及冰雪运动装备等关键技术方向上。在全球专利申请量排名中国是冰雪运动装备领域中影响力较大的技术创新主体国家之一。

中国冰雪运动装备行业现状与前景分析报告中对我国冰雪运动装备行业现状、发展变化、竞争格局等情况进行全面的调研分析，并对未来冰雪运动装备市场发展动向进行科学预测，还根据冰雪运动装备行业的发展轨迹对冰雪运动装备行业未来发展前景作了审慎的判断，是相关冰雪运动装备企业、研究单位、政府等准确、全面、迅速了解冰雪运动装备行业发展动向、制定发展战略不可或缺的专业性报告。冰雪运动装备行业专利现状与市场前景分析报告揭示了冰雪运动装备市场潜在需求与机会，为战略投资者选择恰当的投资时机和战略规划提供准确的市场情报信息及科学的决策依据，具有很大的参考价值。

中国冰雪运动装备产业专利虽然起步较晚，但在近十年冰雪运动装备产业专利申请的上升趋势，是近年来冰雪旅游运动产业市场发展的主导力量。中国大致在 2000 年后开始快

速发展，并于 2010 年后迅速成为该领域专利的主要国家之一，2018 年达到年度最高的专利布局数量，统计结果显示，中国专利申请中，浙江、广东、江苏、山东和福建五省冰雪旅游运动产业领域在中国的专利申请量占据全国的前五名。

3.1.2 智慧旅游产业方向

3.1.2.1 基于虚拟现实技术的智慧旅游专利国家和地区分布

在 2006-2022 年，有共 3093 件相关专利，国内申请专利为 2108 件，占 68.1%，其中**国外申请地域 15 项**。国内虚拟现实技术的智慧旅游专利导航分析专利申请省级以上地域，**共 33 个国内地域**。如图 3、图 4 所示。其中排前五名的地域是，**北京、江苏、深圳、广东、上海**。沿海城市及中部人才资源丰富，而东北、西南、西北地区则较少申请。例如，吉林省虽然拥有多元的民族文化和丰富的旅游资源，但在专利申请数量上仅排名 26 位，申请数量为 10 件，具有较大的提升空间。

序号	中国地区	数量
1	中国	2108
2	美国	483
3	韩国	137
4	世界知识产权组织	133
5	日本	131
6	欧洲专利局	54

序号	中国地区	数量
1	北京	321
2	江苏	261
3	深圳	209
4	广东	137
5	上海	128
6	广州	107
7	四川	89
8	河北	78
9	山东	77
10	浙江	69
11	安徽	65
12	湖北	60
13	福建	55
14	辽宁	54
15	陕西	53
16	重庆	50
17	河南	48
18	湖南	44
19	江西	28
20	台湾	26
21	海南	24
22	广西	23

23	黑龙江	22
24	甘肃	14
25	山西	13
26	吉林	10
27	贵州	8
28	新疆	8
29	宁夏	7
30	云南	7
31	内蒙古	7
32	青海	3
33	香港	2

图 3 地区分布表



图 4 地区分布比例表

3.1.2.2 智慧旅游专利国家和地区分布

1. 中国逐渐成为智慧旅游产业技术创新大国

自 2010 年以来，中国智慧旅游专利申请量 537 件，技术创新和制造能力迅速提高。在中国智慧旅游产业领域专利按

关键词检索的结果（见表 5），涉及游客领域共计申请专利 217 件，景区领域 144 件，旅游终端共计 64 件，其他专利分布领域为显示屏 57 件，旅游服务 55 件。其中涉及到游客领域的专利申请数量较多，例如旅游信息推送，电子票务预订，智慧导览，便捷入园等。但是智慧旅游中的智慧旅游服务相关专利还比较少，像手机客户端软件，智能导购，电子支付互动社区服务等。537 件专利中，属于发明专利 261 件，实用新型专利 209 件，外观设计专利 23 件，发明授权专利 44 件（见表 6）。专利申请量省际分布，江苏省专利申请量在全国领先，共计 85 件，远远超过其它省份（见图 5）。其次是四川省 45 件，重庆市 45 件，广东省 43 件。前十名省份还包括福建省、浙江省、湖南省、河南省、北京市、广西壮族自治区。江苏省是我国七大重点旅游省市之一，也是我国经济、文化、科技和对外开放最发达的省份之一。作为传统旅游大省，“十五”以来，江苏积极实施政府主导的大旅游发展战略，旅游经济持续保持快速发展，在专利申请数量上也远超其他省份。

国内智慧旅游专利申请数量变化大致分为三个发展阶段：第一个阶段是 2014-2017 年，在专利申请和公开数量上快速提升；第二个阶段是在 2018-2020 年，专利申请和公开数量都有增加；第三个阶段为 2020 年以后，受疫情影响，申请专利数量有所下降（见图 6）。

表 5：国内智慧旅游产业领域专利

关键词		专利数量(件)	专利件数
智慧 旅	游客	217	
	景区	144	

	终端	64
	显示屏	57
	旅游服务	55

表 6: 国内智慧旅游专利分类

专利数量(件)		专利件数
分类		
智慧旅游	发明公开	261
	实用新型	209
	外观设计	23
	发明授权	44

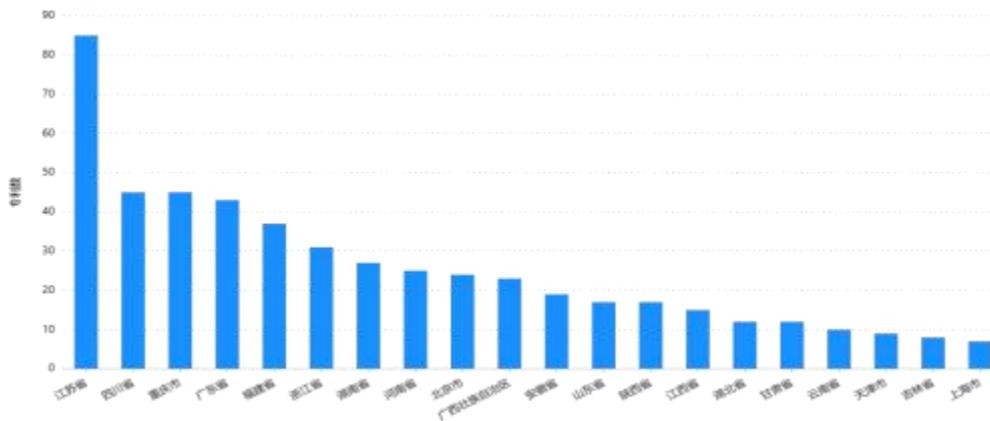


图 5: 旅游专利省份分布

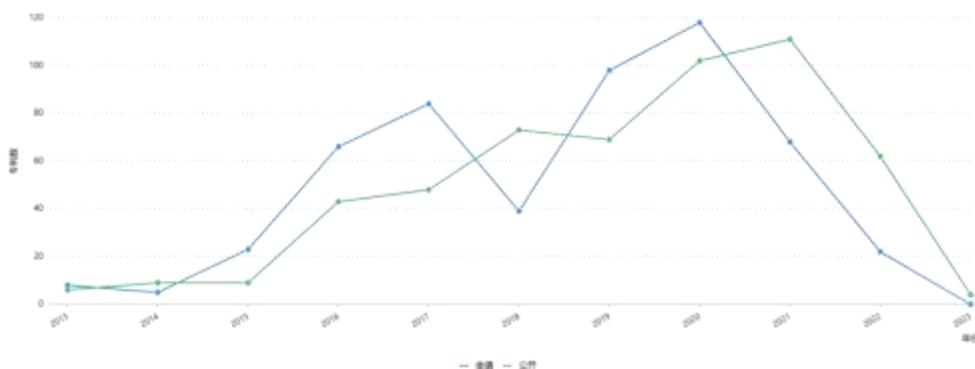


图 6: 智慧旅游专利申请/公开年份分布

2. 美国、欧洲、东亚地区专利布局较多

截至 2022 年 12 月，全球智慧旅游产业专利公开 10327 件。从产业专利分布来看，除中国外，美国、欧洲、东亚地区是智慧旅游产业研发的主要国家，是全球研发重地，专利布局较多（见图 7）。

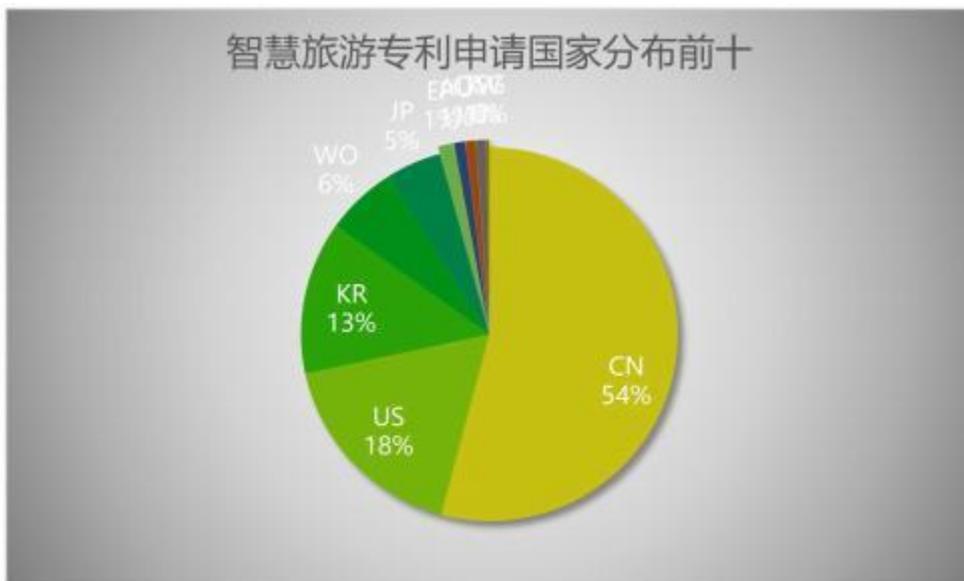


图7：全球智慧旅游专利申请国家分布

3.1.2.3 智慧旅游中物联网文旅产品关键技术专利国家和地区分布

从地理空间分布看，专利申请人主要分布在沿海城市及中部，人才资源丰富，研发实力雄厚，申请量排名前五的依次为广东、江苏、北京、上海、四川，而东北、西南、西北地区则较少。从申请趋势看，广东申请量近 10 年稳居首位，江苏相关技术专利研究近 5 年有突破性增长，北京、上海等地因智慧旅游政策红利等原因，也有逐渐上升态势(见图 8)。

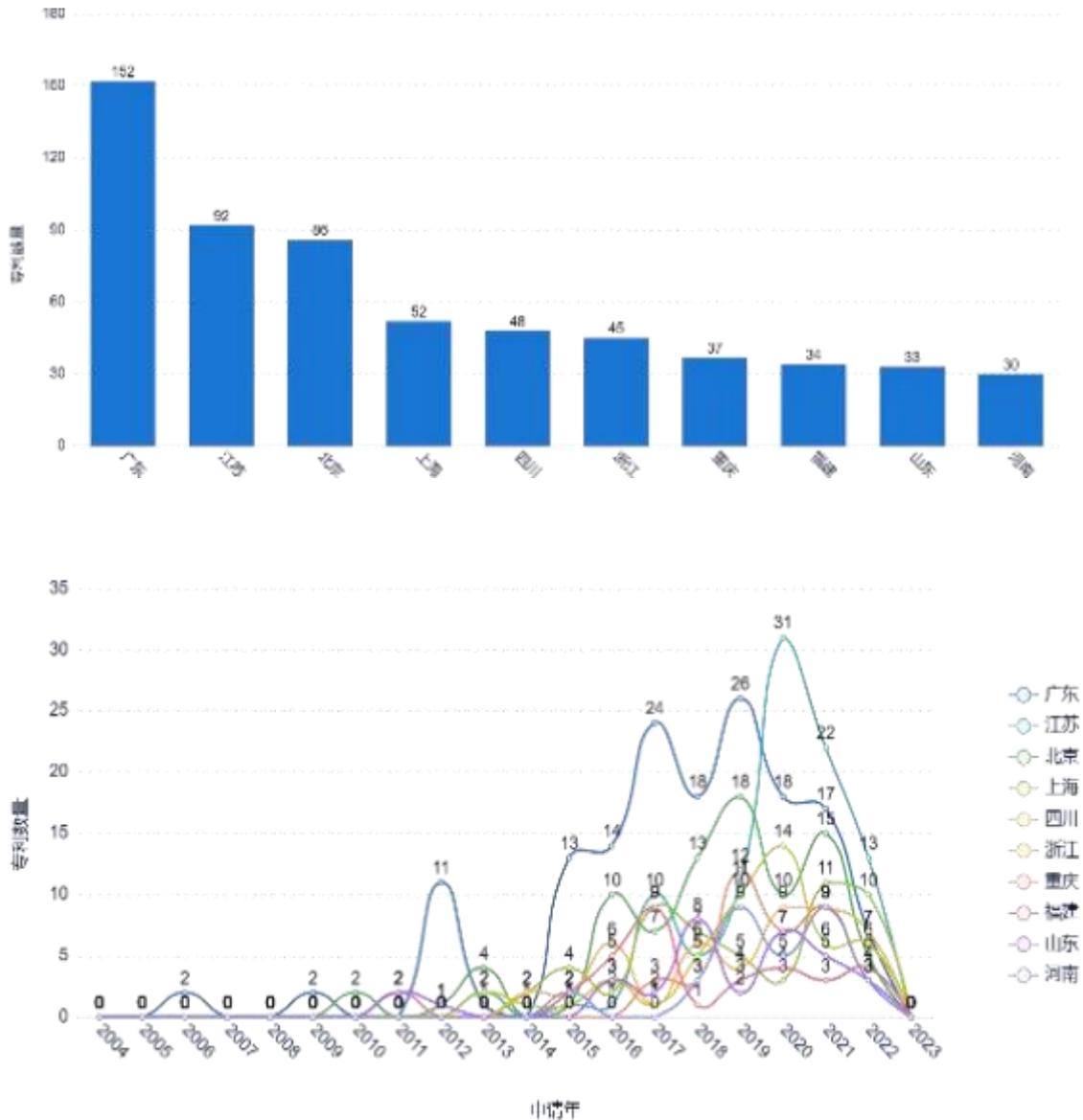


图 8：各省市申请专利数量及申请趋势空间分布图

3.1.2.4 旅游景区人工智能类专利国家和地区分布

从国家的角度来看，我们可以对比世界其他国家的专利情况。从图中我们可以看到，与人工智能技术发展的潮流相似，中美两国成为旅游景区人工智能类专利申请最多的国家。需要注明的是，因为检索词不同，以及专利多地注册的原因，英文数据库中的中国专利数据较中文数据库中的专利数据多。这进一步说明了，我国对于知识产权保护的意识正在不断提

高。

从地区角度来看，旅游景区人工智能类专利的地区分布及不平衡。可以明显的看到南高北低的现象。排名前十的专利申请省份如下图所示（见图 9）。

图 9：旅游景区人工智能类专利国家分布情况

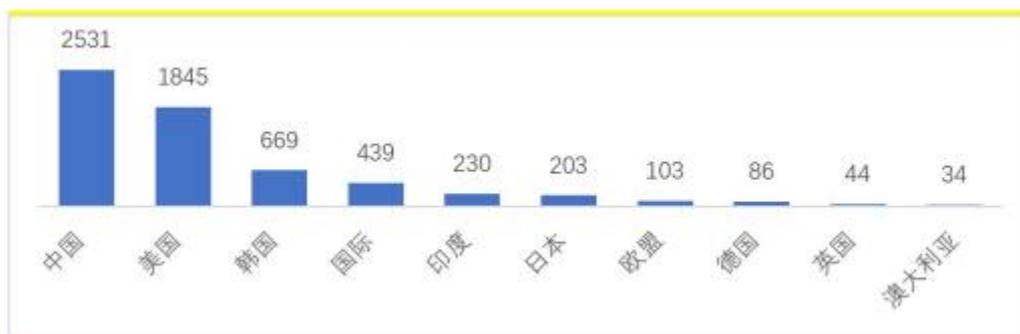
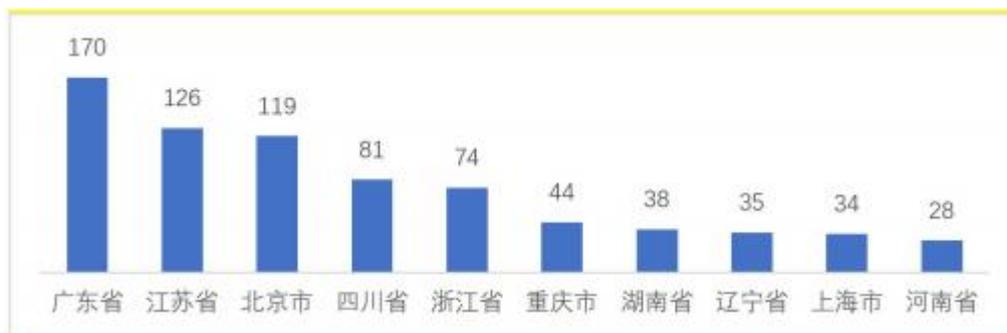


图 10 旅游景区人工智能类专利省份分布情况 TOP10



从图 10 中我们可以看到，在申请数量排名前十的省份中，北方省份（及直辖市）仅占有三席，其余七席均为南方城市。虽然旅游景区专利的申请量不能完全按照 GDP 的排名来看待，或以经济活力的角度来看。例如，四川省作为旅游大省，相关专利数量较多是可以理解的，上海市经济发达，但是作为不以旅游为主业的直辖市，其相关的专利也不是最多。但是，经济总量与经济活力还是影响旅游景区人工智能类专利地区分布的主要因素。

表 7 各省份专利申请数据情况

单位：件

省份	专利申请数量
----	--------

安徽	23
北京	119
重庆	44
福建	38
甘肃	17
广东	170
广西	22
贵州	8
海南	2
河北	4
黑龙江	13
河南	28
湖北	26
湖南	38
江苏	126
江西	16
吉林	11
辽宁	35
内蒙古	1
宁夏	1
青海	2
山东	18
上海	34
陕西	16
山西	7
四川	81
天津	36
新疆	5
西藏	1
云南	15
浙江	74
台湾	20

从分省分的专利申请情况来看，也呈现出明显的经济特性。在人工智能技术发展较为发达的地区，相关的专利数量也比较多。吉林省专利申请数量为 11 件，总体上看排名比较靠后。从这里可以看到，现代的网络信息技术可以跨越距离的屏障，在经济发达地区所开发的技术，可以无缝地服务到全国范围内。这与现在的“互联网+”和“平台经济”非常相似。现在的我们可以足不出户就可以在淘宝、拼多多、京东等平台上购物，同样的技术服务于景区也不需要过分拘泥于地区差异。

3.1.3 旅游文创产业方向

3.1.3.1 旅游文创产品专利国家和地区分布情况

从图 11 看出，世界知识产权组织最早进入文创产品领域，2014 年中国进入该领域。除中国区域外，其他区域始终保持稳定，增长缓慢，而中国、在 2017 年后申请数量增长迅速。虽然中国在 2014 年左右才开始申请文创产品相关专利，相比其他地区及国家申请时间晚，但中国的增长速度最快，尤其是在 2017 年后，年申请量与其他国家迅速拉开差距。中国的申请量持续保持稳步增长。目前，中国在文创产品专利申请总量上已远远超过其他国家，成为全球申请量最多的国家。

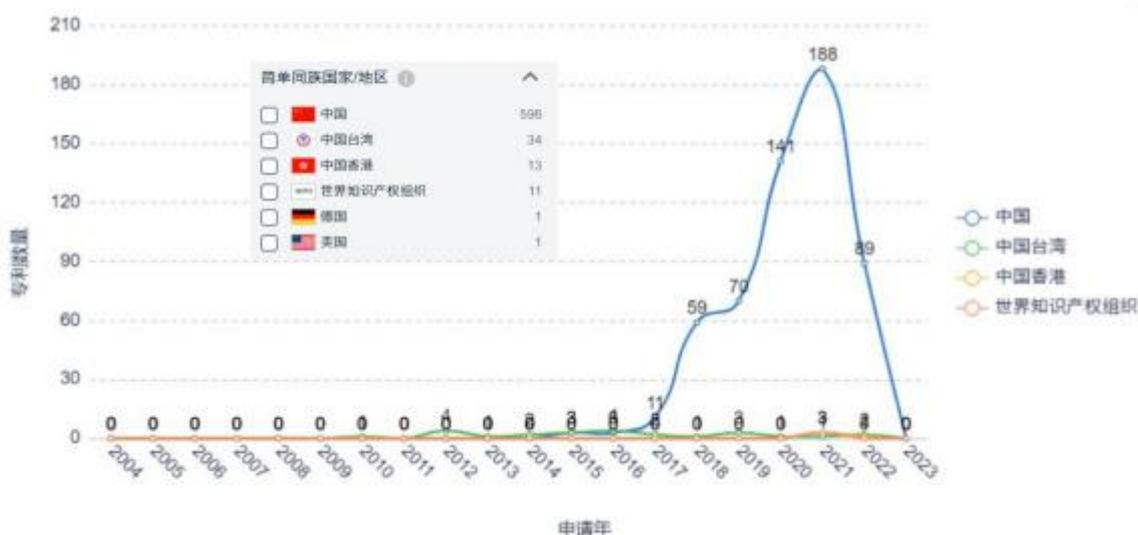


图 11：文创产品专利目标市场国及地区趋势

3.1.3.2 区域性传统文化或非遗技艺旅游文创产品专利国家及地区分布

对整理的 269 条传统文化及非遗技艺进行专利数据检索。通过在不同系统检索关键词共检索出相关专利约 450 条，其中大部分专利都是对应行业的工具类实用新型专利，少部分传统美术领域是相关外观专利，且专利分布省份多是外省。同样是传统文化类专利，吉林省在申请这类专利方面少之又少。这也恰恰说明吉林省内对于传统文化技艺保护发展的现状，在文化发展及专利创造保护上还有很大发展空间。应了解吉

林省当前文化发展，以东北地域特色性传统文化或非遗技艺为研究导向，运用文化研究、专利保护等方法，在政府、旅游管理机构、企业、相关人士等多种主体综合创新和研究的基础上，创造出更优质的、能面向国内外市场、具有地区代表性特色文化性的创新新颖的专利。同时重视产品推广，最终形成一定的商业发展模式，促进东北地区以吉林省为主，特色旅游业和文化产业融合健康发展。帮助企业及个人申请专利、建立专利保护，带动地方经济企业发展。利用区域性传统文化或非遗技艺旅游文创产品专利导航，分析吉林省内需要专利保护的非遗，哪些非遗或者传统文化需要保护并应做专利保护。推出区域性传统文化或非遗技艺旅游文创产品、手工艺技艺相关专利，推动东北旅游文创产业的发展传承与保护，有效带动地方经济企业发展。

3.1.3.3 区域性旅游文化创意产品专利国家和地区分布

本项目借助 SooPAT 专利查询系统、美国专利与商标局专利 USPTO 数据库、Baiten 佰腾网、企知道-大数据科创服务平台、智慧芽等网络平台，下载各项关于区域性旅游文化创意产品的相关专利 1225 项。我国区域性传统文化或非遗技艺旅游文创产品专利较多，其中创意产品专利申请大多为南方企业单位，占样本比例的 93%，而北方企业创意产品专利占比仅为 6.9%。其中南方企业大多处于广东省、江苏省和浙江省等地，北方企业大多位于北京、河南省、湖北省等地，该数据也部分反应出创意科技类公司在我国的基本分布情况。从以上数据可以看出，我国企业对创意类产品专利申请达到了前所未有的重视高度，创意产品专利申请项目数量也逐年攀升，企业专利申请数量占每年专利申请总数量的较大比例。

3.1.3.4 国内大学生创新创业中知识产权分布

省作为较早开展冰雪旅游的省份，在公开发明专利和实用新型专利上有扎实的数据基础。在北京市、吉林省、河北省发明人数分别为 20、18、17，可以看出发展冰雪旅游势头比较猛烈。

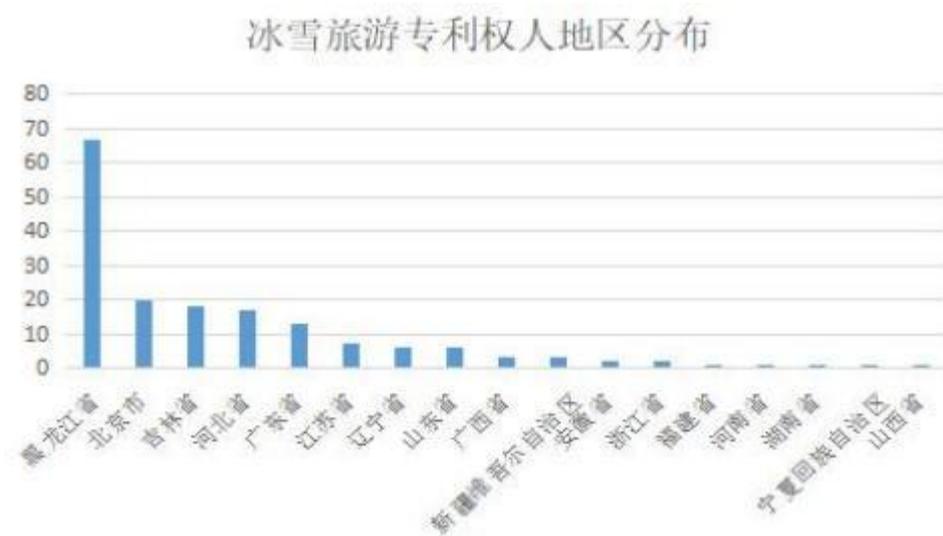


图 13：冰雪旅游专利权人地区分布

目前我国已经形成以东北地区为首，以内蒙古、新疆、北京、河北、四川、湖南等地为主的全国冰雪旅游发展态势。我国的冰雪旅游发展已经从白山黑水扩散到大江南北，已经有三十多个省市开展了冰雪旅游项目，包括北京的龙庆峡、四川海螺沟、云南玉龙雪山、新疆阿勒泰、辽宁的棋盘山、吉林长白山等，表现出冰雪旅游已经进入到蓬勃发展的成长期。这些开展冰雪旅游较早的省份已经取得了一定的成绩，例如黑龙江、吉林、辽宁、新疆；一些后起之秀也都在奋起直追，例如北京、内蒙古、四川也形成了一部分忠实的客源。根据《中国冰雪旅游发展报告（2022）》研究成果，发布了冰雪旅游热点城市和创新项目《2022 年冰雪旅游十佳城市名单》，其中黑龙江省有 3 个，吉林省有 3 个。2022 年冰雪旅游十佳城市分别为哈尔滨市、吉林市、张家口市、牡丹江市、

长春市、伊春市、沈阳市、呼伦贝尔市、乌鲁木齐市、延庆区、阿勒泰地区、长白山保护开发区。

从各地区政策上来看，自 2014 年以来，国家层面出台了《国务院关于加快发展体育产业促进体育消费的若干意见》（国发[2014]46 号）《群众冬季运动推广普及计划（2016—2020 年）》《冰雪运动发展规划（2016—2025 年）》等政策支持冰雪产业发展，部分省市（自治区）也相继出台了冰雪产业的相关政策，这无疑是对冰雪旅游专利开发、实用新型专利开发提供着支持与鼓励。2016 年 3 月，北京发布了《北京市人民政府关于加快冰雪运动发展的意见（2016—2022 年）》；2016 年，吉林省发布了《吉林省委省政府关于做大做强冰雪产业的实施意见》；2017 年 7 月，河北省发布《河北省人民政府办公厅关于支持冰雪运动和冰雪产业发展的实施意见》；2017 年 8 月，黑龙江省发布《黑龙江省冰雪装备发展规划（2017—2022 年）》等。

3.2.2 智慧旅游产业方向

3.2.2.1 基于虚拟现实技术的智慧旅游专利人国家和地区分布

按类型对申请人进行统计，该领域专利申请主力军为企业，占比高达 63%，而院校及个人申请占比分别为 20%、15%，组织申请数量最少，参与度有待提高。从申请人类型时间维度上来看，自 2006 年至 2017 年，主要以学校形式申请虚拟现实技术的智慧旅游专利，说明此时技术主要是以学校科研为主。自 2015 年起，出现了以个人形式申请虚拟现实技术的智慧旅游专利导航分析的专利；2017 年，开始出现以组织形式申请专利，但增长十分缓慢，说明虚拟现实技术的智慧旅游专利导航分析未受到研发机构的重视。自 2018 年起企业申

请数量开始增长，该阶段虚拟现实技术的智慧旅游专利导航分析兴起，利润空间大，吸引众多企业增加投入，如图 14、图 15 所示。

序号	申请人	数量
1	企业	192
2	学校	62
3	个人	47
4	医院	1
5	研究院	2
6	个人+单位	3

图 14：专利申请人分布表

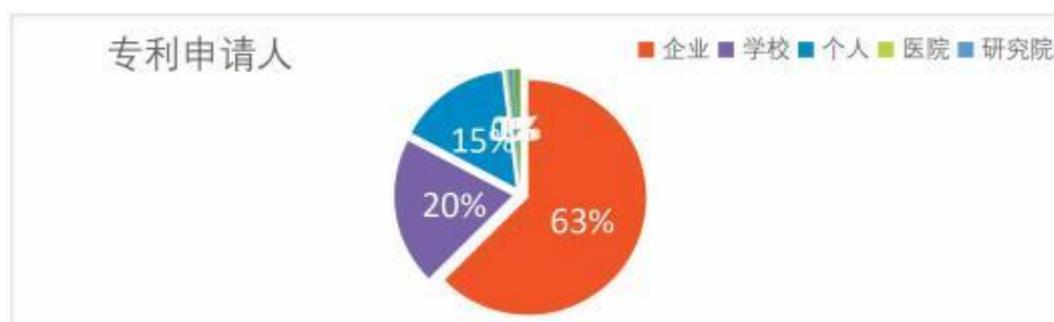


图 15：专利申请人分布图

从数据上统计分析得出申请人排前五的分别是：海南智慧游数字旅游技术有限公司、韩杏梅、佛山市神风航空科技有限公司、四川创客知佳科技有限公司、任我游（厦门）科技发展有限公司。说明在虚拟现实技术的智慧旅游专利导航分析专利的申请上，企业的技术越来越成熟，成为了技术的主要组成部分，如图 16 所示。

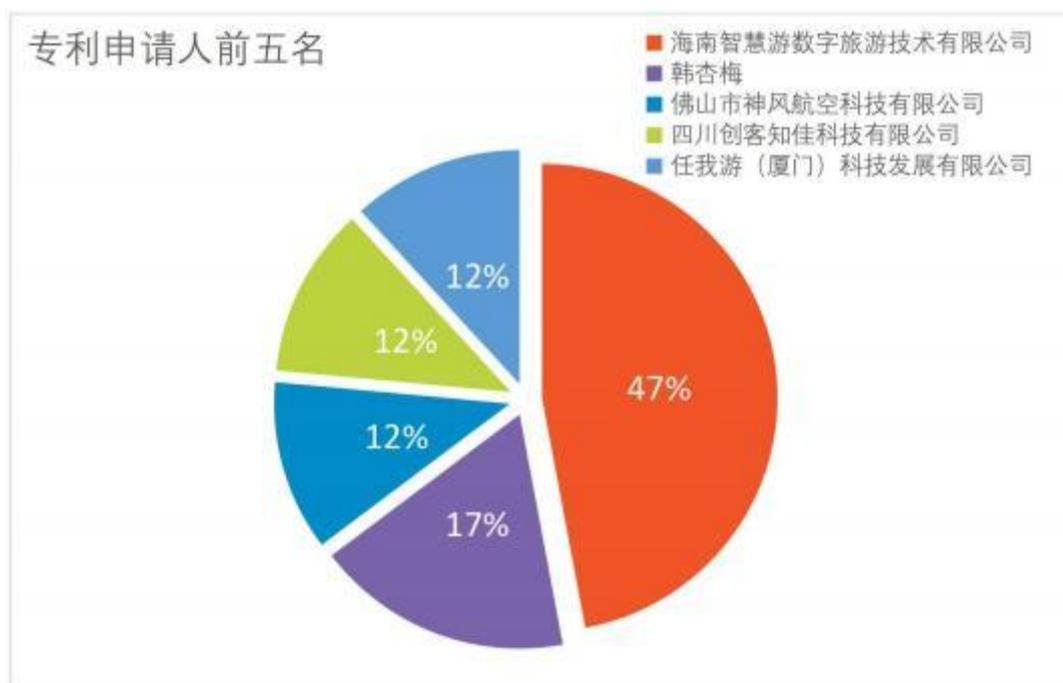


图 16: 专利申请人前五名

3.2.2.2 智慧旅游专利权人国家和地区分布

从全球来看，智慧旅游相关专利申请最多的公司为腾讯深圳科技有限公司，共申请专利 120 件，第二名是阿里巴巴集团控股有限公司，共申请专利 82 件，第三名是华为科技股份有限公司，共计 56 件，第四名是韩国三星集团，共计 56 件，第五名是北京百度网讯科技有限公司 45 件，第六名是浙江大学 45 件，第七名百度在线网络技术有限公司 43 件，第八名万方发展参股公司 40 件（见图 17）。从全球智慧旅游专利申请人分布来看，中国企业和科研院校共占 6 席，美国占 1 席，韩国占 2 席，可见中国企业和科研院校在智慧旅游专利申请方面实力强劲，数量占比较多，在前十名中申请数量占比 70%。

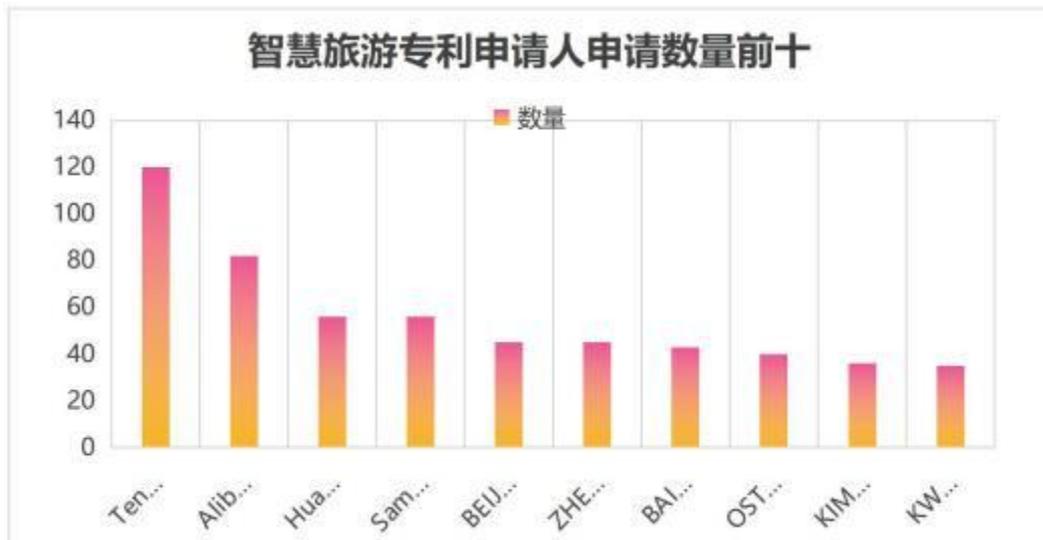


图 17：全球智慧旅游专利申请人申请数量前十

从国内旅游业相关单位专利申请来看，镇江市高等专科学校共申请38件，位列第一；第二名是重庆悦享智慧旅游发展有限公司22件，第三名是西安思路智慧旅游科技有限公司10件。从专利申请人地域分布上，主要集中在旅游业较发达省份，尤其是以江苏，四川，深圳，北京为重点旅游业创新地区，本地旅游的快速发展和智慧旅游的创新带来便利(见图18)。

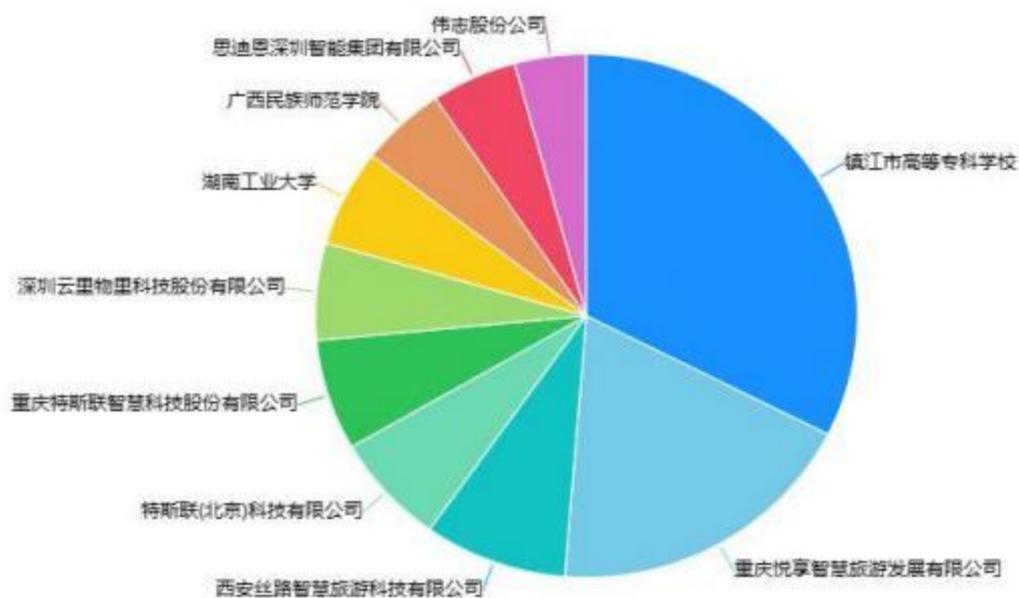


图 18： 国内旅游相关单位智慧旅游专利申请人申请数量前

十

综合以上，从专利申请人类型来看，智慧旅游专利申请人绝大多数为工业企业，其次为大专院校，以个人为主体申请的次之，科研单位排列第四（见图19）。近五年中申请智慧旅游专利的企业共计201家，大专院校也是申请人主力，共计120家，个人30家。企业是智慧旅游专利申请的主力，汇集了重庆特斯联智慧科技股份有限公司，大理智慧旅游股份有限公司，思迪恩深圳智能集团有限公司，苏州花伴里旅游开发有限公司等技术研发型企业，而高校主要有中南大学，镇江市高等专科学校，福建商学院，华南理工大学、广西民族师范学院等具备较好技术实力的院校。由此可见，企业在对待专利态度是最积极的，注重知识产权的保护与开发，成为智慧旅游专利申请的主力军。

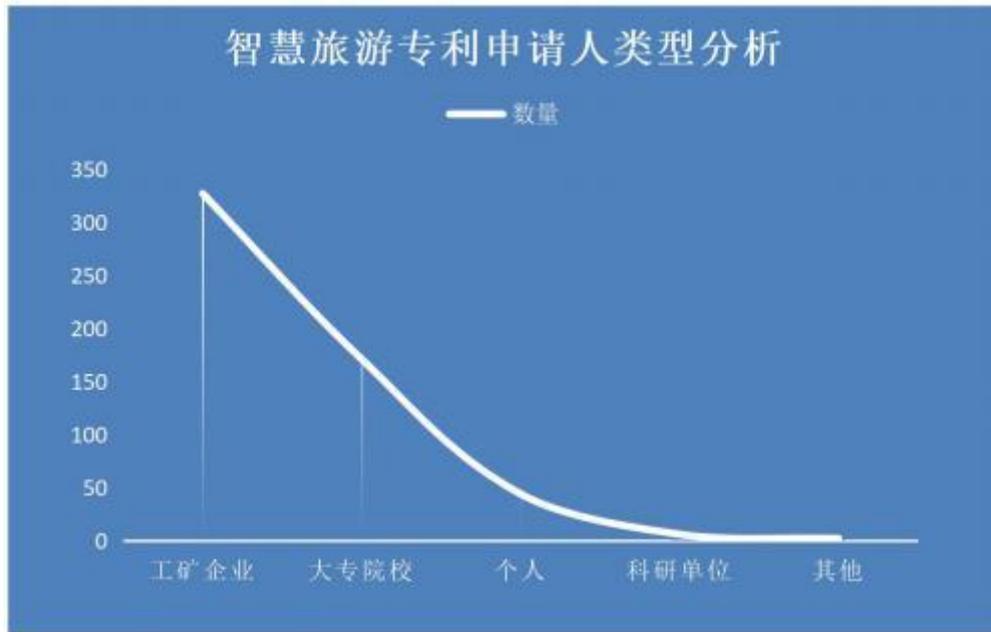


图19：国内智慧旅游专利申请人类型分析

3.2.2.3 智慧旅游中物联网文旅产品关键技术专利人国家及地区分布

按申请人排名及专利集中度进行统计分析，该领域专利申请主力军为科技型企业及文旅企业，占比高达75%，而院校及个人申请占比25%，组织申请数量则最少，参与度有待提高。从专利集中度上来看，自2005-2014年，申请人持有专利的数量呈垄断态势，说明此时技术门槛较高，专利申请人集中在高科技企业中，智慧旅游行业及物联网技术均处在探索阶段；2014年开始，专利申请集中度持续下降，竞争开始逐渐激烈，智慧旅游行业随国家政策变化逐渐受到企业、科研院校及个人的重视，物联网相关技术逐渐走向发展；自2018年起，申请的研究企业数量开始增长，该阶段物联网文旅产业兴起较快，利润空间大，吸引了众多企业增加投入，而同年院校的专利申请也有了明显的增长，说明文旅融合中出现的需理论指导企业解决的问题。

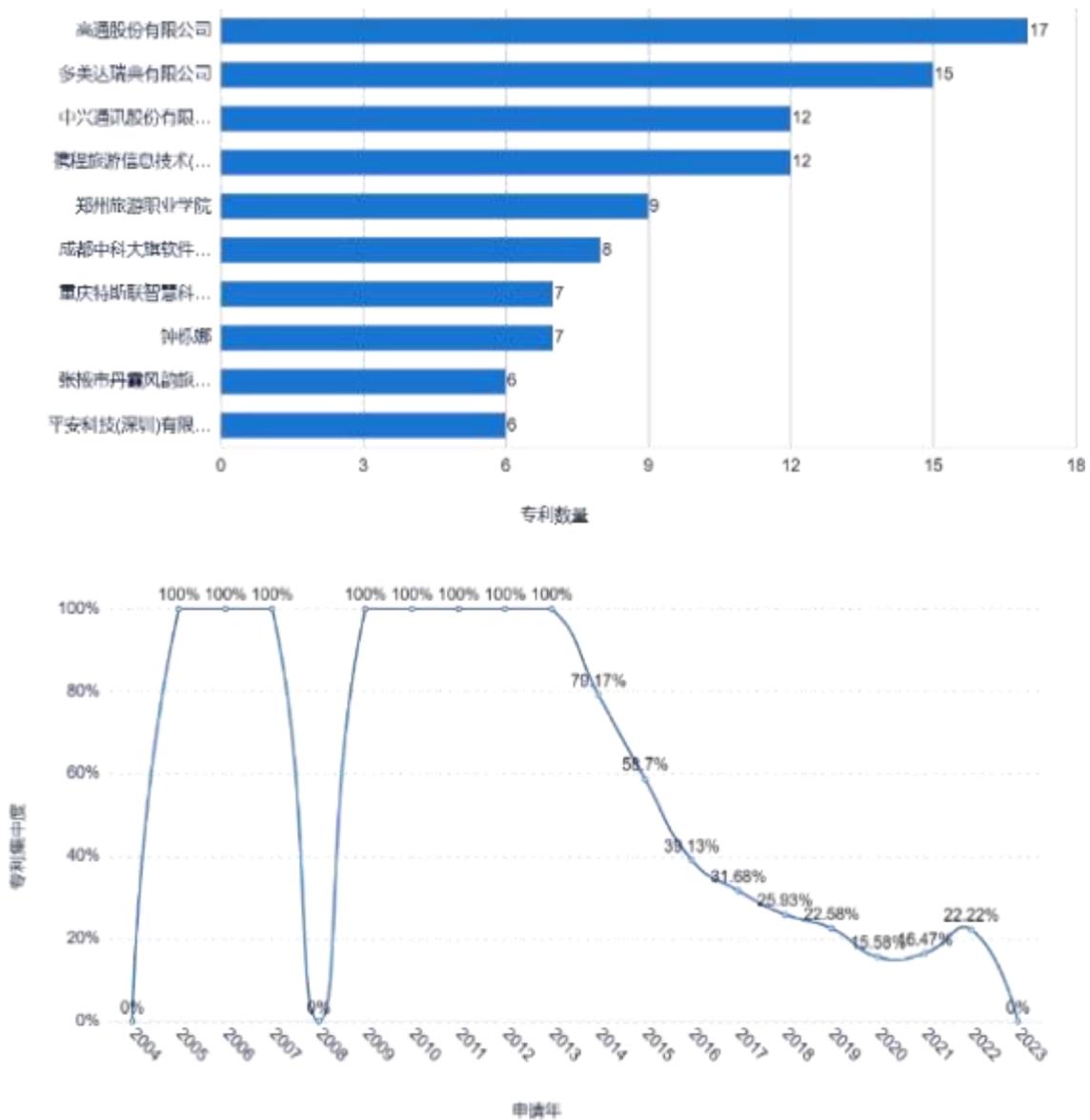


图 20： 申请人排名及专利集中度分布图

3.2.2.4 旅游景区人工智能专利人国家及地区分布

通过对主要申请人，特别是明星申请人、龙头企业申请人的分析，可以清楚专利权人的布局重点方向。而一个行业或一个新兴技术的兴起，必然会带来蜂拥而至的新进入者，这些新进入者会申请大量的专利来增强自己的实力，因此，通过分析专利权人的进入情况，也可以看到旅游景区在人工智能领域的未来发展方向。

① 专利权人申请数量分析

表 8：申请人专利申请数量 TOP10

单位：件

申请人	专利申请数量
北京百度网讯科技有限公司	33
镇江市高等专科学校	31
腾讯科技（深圳）有限公司	29
成都鑫原羿天科技有限责任公司	13
华为技术有限公司	11
浙江力石科技股份有限公司	10
浙江旅游职业学院	10
重庆特斯联智慧科技股份有限公司	9
广东洲明节能科技有限公司	8
恒大智慧科技有限公司	8

数据来源：国家知识产权局

从表中我们可以看到，国内旅游景区人工智能类专利申请排名前 10 的申请人中，最高的是北京的百度网讯科技有限公司，专利申请量为 33 项；其次是镇江市高等专科学校，专利申请量为 31 项；之后是腾讯科技（深圳）有限公司，专利申请量为 29 项。从排名前十的申请人来看，互联网及高科技企业与学校科研院所是主要力量。其中，互联网及高科技企业由于其本身从事的业务就与人工智能、大数据等相关技术相关，因此，将其移植到旅游景区领域有着较高的价值。同时，以百度、腾讯、华为为代表的互联网及高科技企业，其申请的专利数量较大，有些专利虽然不直接与旅游景区相关，但是与旅游景区专利相关专利相结合也可以发挥很大的效用。学校与科研机构是旅游景区人工智能类专利申请的又一大重

要的来源，由于其进行科学研究的工作性质，更愿意探索学科交叉的技术创新，在助力智慧景区的建设、运营及营销的同时，也可以产生良好的经济效益。

从图中我们可以看出，企业及单位是申请数量最多的，占比高达 71.03%，说明企业及单位是旅游景区人工智能类专利的主要发起方。而个人也是相关专利申请的主要来源。可见，中国的旅游景区人工智能类技术是以企业为主导力量，其次为个人申请，第三是学校与科研机构。虽然申请数量较多，但是从绝对数量上来看，排名第一的企业百度网讯科技有限公司的专利申请数量也仅为 33 项，而所有企业共有 692 家，说明旅游景区人工智能类专利较为分散，还没有一个企业、单位或个人可以形成垄断优势。

从应用的角度上来讲，人工智能与旅游之间的关系越来越密切，这是因为人工智能技术可以为旅游业带来更多的创新和便利。一方面，人工智能可以通过数据分析和机器学习等技术，为旅游行业提供更精准的市场预测、消费者行为分析和产品推荐等服务，从而帮助旅游从业者更好地理解市场需求和消费者喜好，提升旅游产品的质量和满意度。另一方面，人工智能技术还可以为旅游行业提供更智能化的服务，如智能导游、智能翻译、智能客服等，为游客提供更个性化、更便捷的旅游体验。

例如，人工智能可以通过语音识别技术实现智能导游服务，为游客提供更加人性化的旅游指导。人工智能还可以利用自然语言处理技术实现智能客服，为游客提供更快速、准确的问题解答和服务支持。此外，人工智能还可以通过数据分析技术，挖掘出更多的旅游信息和趋势，为旅游从业者提供更多的商业机会和发展空间。因此，可以说，人工智能和

旅游业已经紧密相连，未来人工智能技术的不断发展，将为旅游业带来更多的机遇和挑战，也将推动旅游业实现更加智能化、个性化的发展。而这样的机会也会被发达地区的，高度竞争的互联网企业所捕捉到，进而促进人工智能技术在其中利用。

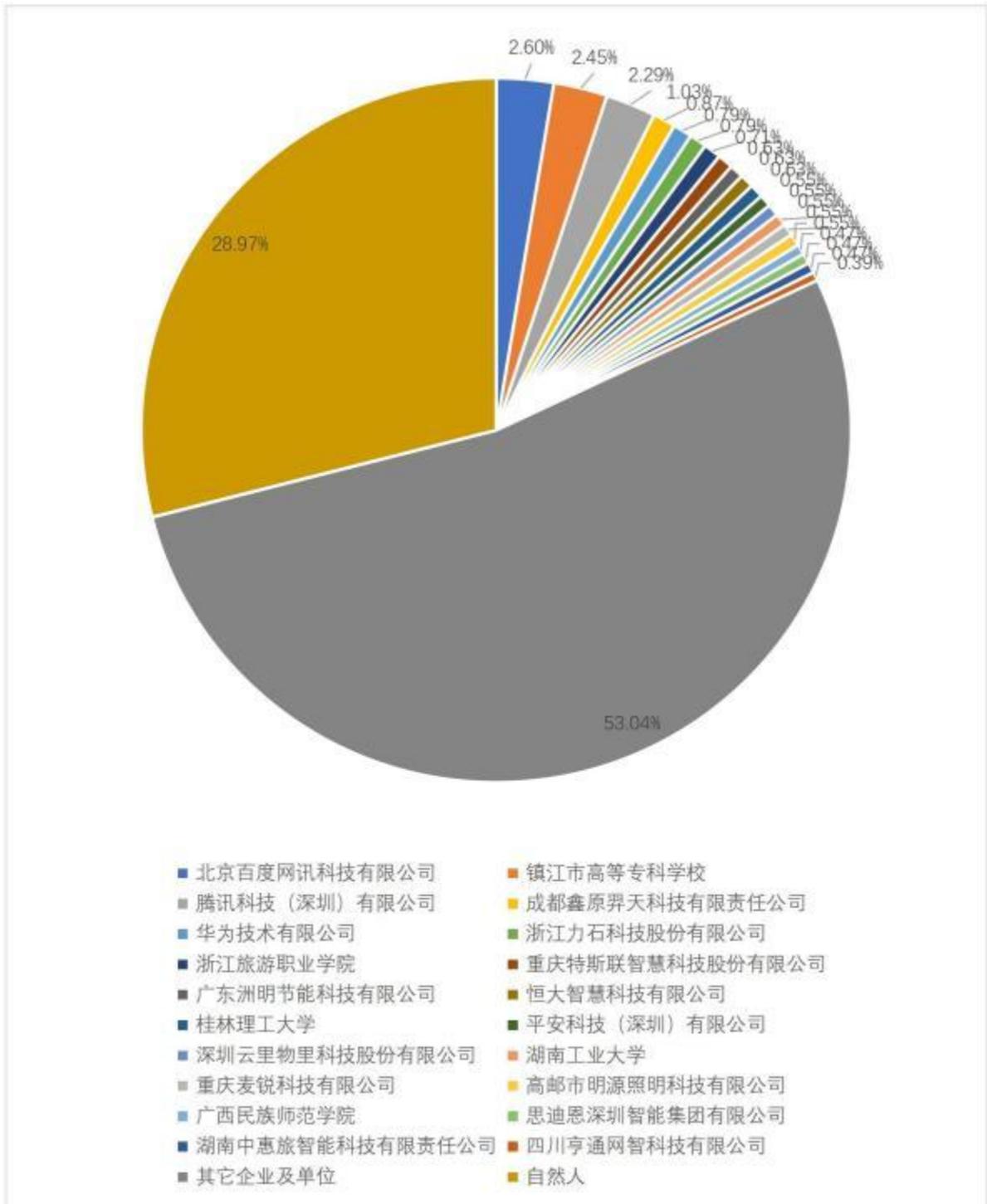


图 21：各类型专利申请人占比情况

数据来源：国家知识产权局

②专利申请人技术领域分析

由图 22 可见，从技术领域角度看，我们将专利申请人的专利技术按一级分支进行展开，可以看到，G 部分是旅游景区人工智能类专利所应用的主要技术。

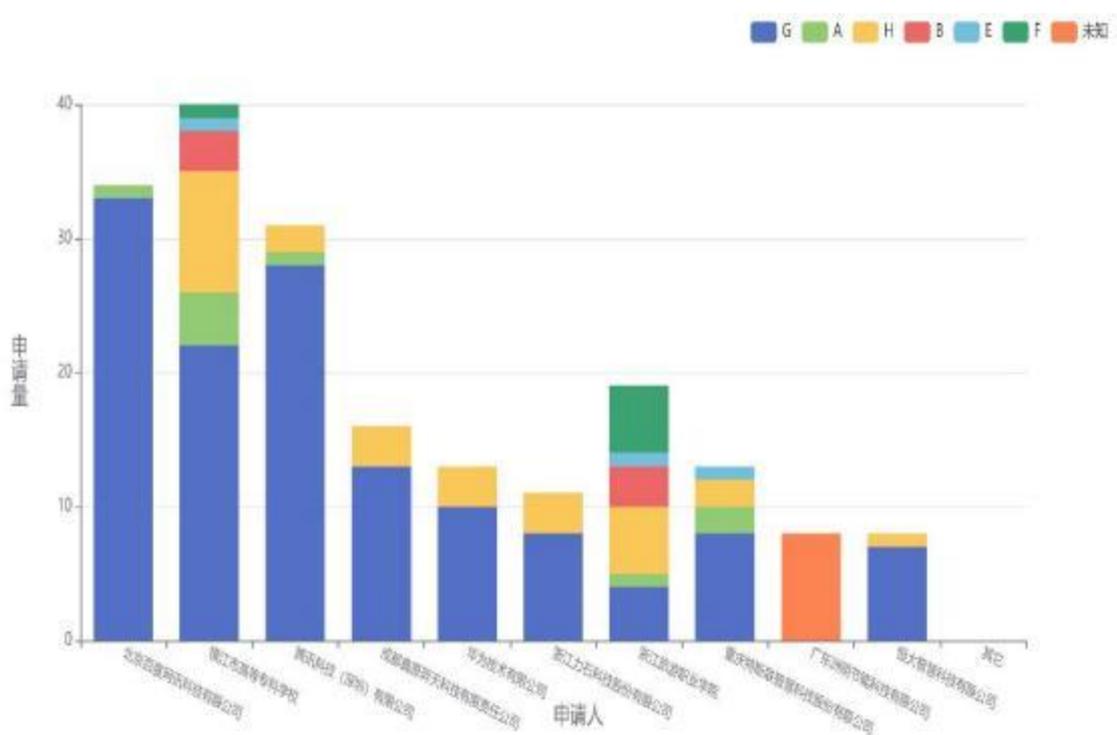


图 22：专利申请人技术领域分析

数据来源：国家知识产权局

在专利申请人技术领域中来，G 部分占有绝对主力的位置，并且 H 与 B 部分也占有相当大的比例，说明企业与科研院所将旅游景区类相关专利的主要注意力都放在了以物联网、信息技术、人工智能大数据等技术上，高新技术占比高。同时，与 A 部分的生活必需品相结合，也说明了旅游景区人工智能类专利主要是服务于生活需要。人工智能与旅游

景区相结合，是这一部分的主要看点。

(5) 基于 VR 技术的“两双”智慧旅游专利国家及地区

① 专利权人排名

表 9 展示的是按照所属专利权人（申请人）的专利数量统计的申请人排名情况。该分析可以发现创新成果前十名共有 4 家中国公司、4 家美国公司、1 家韩国公司及 1 家日本公司。其中专利数量积累最多前 2 名都是中国公司，专利申请人分别为中国的腾讯科技(深圳)有限公司，专利数量为 52 件。华为公司数量为 41 件。可以看出中国在基于 VR 技术的智慧旅游专利方面产出了不错的成果。据此可以进一步分析出我国专利竞争实力突出，应保持并继续创新。

表 9： 申请人排名及专利数量

申请人	所属地	专利数量
腾讯科技(深圳)有限公司	中国	52
华为 HUAWEI TECHNOLOGIES CO LTD	中国	41
飞搜 FYUSION INC	美国	37
三星电子 SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD	韩国	31
微软 MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING LLC	美国	25
苹果 APPLE INC	美国	24
高通 QUALCOMM INCORPORATED	美国	22
网易(杭州)网络有限公司	中国	22
索尼 SONY INTERACTIVE ENTERTAINMENT INC	日本	20
北京市商汤科技开发有限公司	中国	18

② 专利权人专利类别

表 10 展示的是各申请人专利申请的公开类型分布情况。其中，中国腾讯科技(深圳)有限公司的发明申请和发明专利仍位于榜首。

表 10： 各申请人专利申请的公开类型分布情况

专利数量	腾讯科技(深圳)有限公司	FYUSION INC	SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD	MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING LLC	APPLE INC	QUALCOMM INCORPORATED	网易(杭州)网络有限公司	HUAWEI TECHNOLOGIES CO LTD	SONY INTERACTIVE ENTERTAINMENT INC	华为技术有限公司
发明申请	51	28	45	40	27	23	22	31	30	28
发明授权	21	23	6	25	11	10	1	2	18	7
实用新型	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
译文	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
修正或者更正专利	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

③ 申请人技术构成

表 11 展示的是申请人在各技术领域的专利分布情况。通过该分析可以从技术出发，研究主要申请人侧重的技术领域、技术方向和技术实力。其中，腾讯科技(深圳)有限公司、MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING LLCG06F 及 SONY INTERACTIVE ENTERTAINMENT INC 着重使用电数字数据处理（基于特定计算模型的计算机系统入 G06N）。FYUSION INC、SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD、APPLE INC、QUALCOMM INCORPORATED 着重使用 G06T（一般的图像数据处理或产生小类索引通用图像数据处理在图像平面内的图形图像转换、图像增强或复原、图像分析、图像编码、2D（二维）图像的生成、动画制作、3D（三维）图像绘制、用于计算机制图的 3D 模型、用于计算机制图的 3D 模型或图像的处理。HUAWEI TECHNOLOGIES CO LTD、华为技术有限公司主要应用于 H04N（图像通信，如电视）。以上均适用于制作 VR 眼镜、VR 传感装置、VR 智慧旅游系统等，可以看出在以上领域，各国均有一定成果。

表 11 申请人在各技术领域的专利分布情况

专利数量	腾讯科技(深圳)有限公司	FYUSION INC	SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD	MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING LLC	APPLE INC	QUALCOMM INCORPORATED	网易(杭州)网络有限公司	HUAWEI TECHNOLOGIES CO LTD	SONY INTERACTIVE ENTERTAINMENT INC	华为技术有限公司
G06F	33	19	29	42	17	9	6	10	33	8
G06T	14	37	30	24	20	22	6	11	23	6
H04N	8	37	21	23	13	11	1	19	7	21
G06Q	3	1	2	2	3	0	0	0	0	0
G02B	0	0	9	13	7	8	0	2	23	2
G06K	16	15	6	13	0	4	1	0	3	1
A63F	30	0	2	23	2	0	18	0	30	2
G09B	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
H04L	0	8	0	3	6	0	0	0	0	0
G06N	4	4	2	0	0	3	0	1	1	4

④专利权人全球地域排名

表 12 为全球前十位申请人的专利分布数量排行表。展示的是分析对象在各个国家或地区的专利数量分布情况。通过该分析可以了解分析对象在不同国家技术创新的活跃情况，其中，中国位于全球地域排名的第一位，共计 1826 件专利。对比第二位美国的 527 件专利有着质的差距。从而发现主要的技术创新来源国和重要的目标市场是中国。

表 12： 申请人全球专利分布数量表

专利公开国别	专利数量
中国	1853
美国	527
日本	158
韩国	153
世界知识产权组织	151
欧洲专利局(EPO)	65
英国	28
印度	13
德国	10

通过该分析可以了解在中国申请专利保护较多的省份为广东省，其次是北京、浙江、江苏、上海、山东、四川、安徽、湖北、福建。创新活跃程度较高的为前 5 位。吉林省未列前十位，可见吉林省专利研发和申请情况不太理想。

3.2.3 旅游文创产业方面

(1) 中国旅游文创产品专利人国家和地区分布情况

中国在文创产品领域的专利申请人多达 100 个以上，对前 10 的专利申请人及申请机构进行分析。从申请人的类型来看，高校约占 30%、企业约占 60%，个人约占 10%，其他团体机关约占 1%。同时对中国最主要的 TOP20 的专利申请人进行分析得出，在 TOP20 的专利申请人中高校有 10 个，企业为 8 个，其余为 2 个。由此，结合排名前 50 的专利申请人，无论是从申请人数量占比还是从专利申请量占比来看，高校均为主要申请人，说明中国高校在文创产品创新中占主导地位。但由于高校存在技术成果转化难、研发资金短缺等困境，需要进一步对其合作程度进行分析，从而判断中国文创产品转化和市场推广等产业化的关键环节是否存在较大障碍。不论是从高校与企业的合作数量，还是从合作的专利数量上来看，中国高校与企业之间缺乏足够的合作，大部分专利技术成果转化较难。

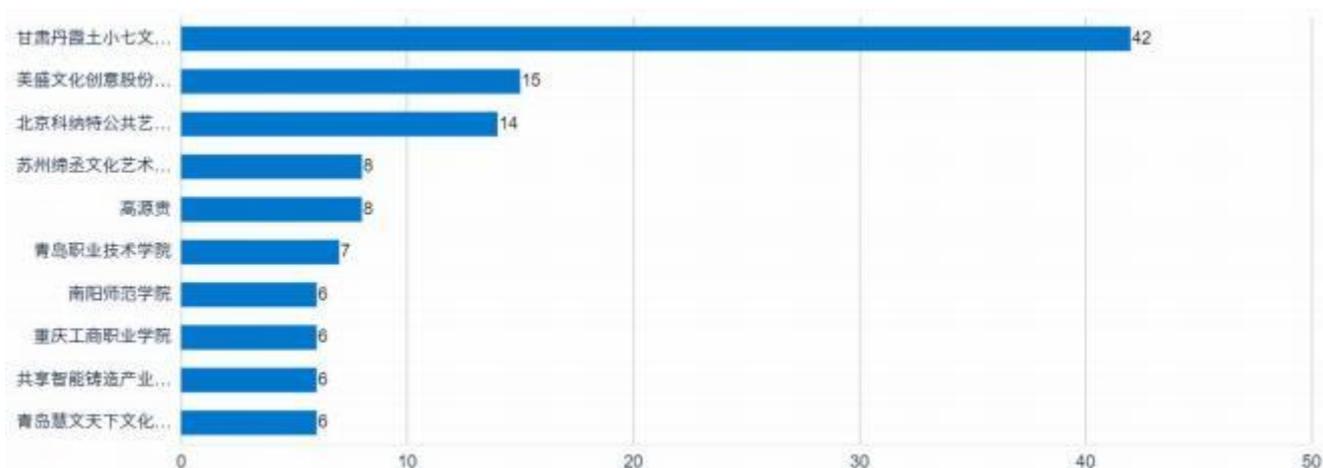


图 23：国内专利申请人分析

结合产业区域发展情况，现对全国文创产品专利申请量 TOP10 的省份进行比较分析，从图 23 可以看出，TOP10 的省份大多分布在文创产品产业发展的主要区域，即长三角区域

的 2 个省份，分别为江苏省（57 件），浙江省（57 件），珠江三角区的 1 个省份，为广东省（66 件），京津冀地区的 1 个省份，为北京市（51 件），西南地区的 1 个省份，为四川省（27 件），山东省（34 件）也位列其中，其余湖南省（25 件）。其中，以广东省申请量最高，专利申请量为 66 件，结合区域产业分析可知，广东省为全国文创产品产业最发达和发展最快的省份，拥有雄厚的科研实力和优质的创新模式，这一优势在文创产品专利申请量上的体现也尤为显著。东北地区未列入前十名，由此可见文创产品专利在申请量上与其他地区和省份相比还存在较大差距。

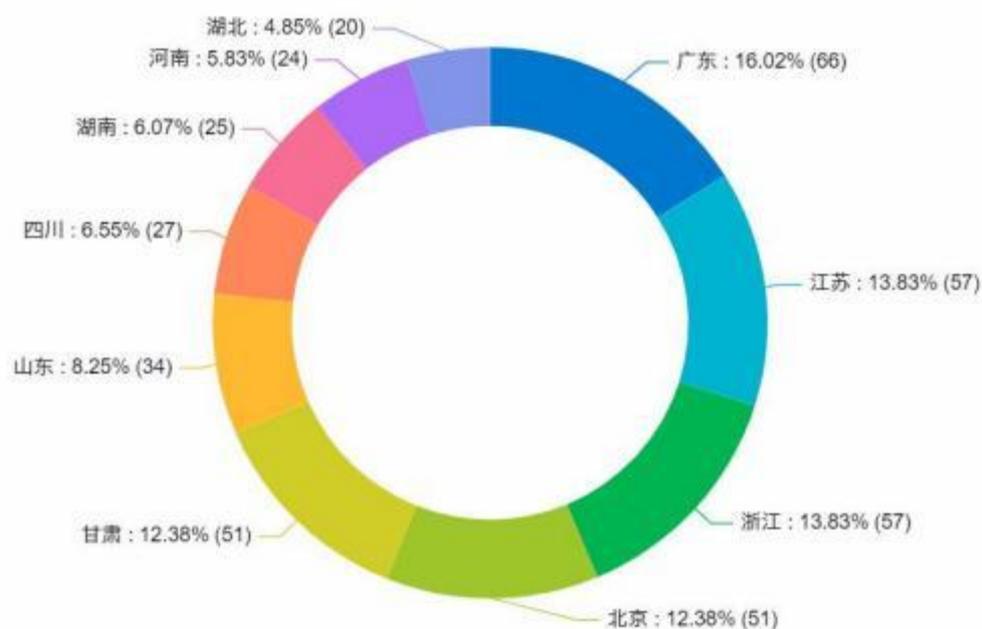


图 24：国内各省文创产品专利分布情况

(2) 区域性传统文化或非遗技艺旅游文创产品专利人国家及地区分布

检索了 2014 年-2022 年剪纸相关专利，剪纸行业技术发展较为平稳，目前发展较为良好，在 2021 年出现浮动突升，2022 年下降较明显；专利申请类别多为发明专利及外观专利。

申请人和发明人都是行业内的技术领先者，研发人员个人申请较多，其次企业，高校所占比重较小。分布行业领域主要有工业、文化艺术行业等。发明专利申请地区主要分布在深圳、江苏、河北等地区，吉林省占比较小。但吉林省将剪纸与各行业及满族传统文化相结合还有很大发展空间。



图 25: 申请人趋势分析

检索了 2014 年-2022 年传统刺绣及刺绣行业相关专利，申请人和发明人都是行业内的技术领先者，研发人员个人申请较多，其次企业，高校所占比重较小。分布行业领域主要有工业、文化艺术行业等。发明专利申请地区主要分布在深圳、江苏、河北等地区，吉林省占比较小。对于吉林省，作为有着深厚的历史文化底蕴的地域来说，满族传统刺绣发展及保护要及时重视起来。传统刺绣作为一种历史悠久的手工艺，其中凝聚着深厚的民族文化底蕴，展现着浓厚的中华文化与民族特色，也曾在历史舞台上广受欢迎和推崇，吸引了

无数国外友人的目光。然而，历史在发展，时代在变更，研究分析发现，现代科技与经济形式的发展都使得刺绣这门传统手工艺面临着新的生存问题。传统刺绣中的传统文化正在遭受冲击，特别是市场经济的侵袭，更使得传统刺绣文化走向岌岌可危的边缘。传统民族文化能否得到保护和发展是一个未知数，当前刺绣品已经偏离了传统，传统刺绣工艺发展逐渐走向落寞。



图 26: 申请人趋势分析

(3) 区域性旅游文化创意产品专利人国家和地区分布

区域性旅游文化创意产品专利无论是公司、高校或是个人都是专利申请的重要组成部分，尤其是创意产品的专利申报，需要大量的创新创意思维及科研技术支撑。公司企业、高校和个人也需要通过专利授权实现企业利益最大化、科研水平精细化以及个人成果社会化，创意产品市场需求量的提升也会不断促进更多的专利申请主体进行相关专利申报。高校在专利申请整体比重当中占得比例份额也逐年增多，据不

完全统计，2008年国内高校专利申请比例就已达到7.8%左右，2011年更是上涨到接近10%，在创意产品专利申请方向更是高达18.4%左右，数量逐年递增。由于高校具有学科融合性强、专业设置齐全、创新思维强等天然优势，使得高校在创意产品的专利项目申请上具有一定的优势。在创意产品、区域旅游等专利授权项目中，不乏各学科的融合性知识应用，例如创意产品项目中比例较高的“按结构特征分类的陈列台、吊架或货架”占比高达28.36%，“适宜特殊商品或材料的陈列架、吊架或货架”相关专利数量占比高达14.9%，创意产品中购物或电子商务类专利占比5.77%，印刷电路占比为4.81%，诸如此类等等方向，都是各个学科交叉融合下形成的，需要高校及教师学生掌握一定量的知识储备。其次高校具有得天独厚的科研氛围，近年来，大量国家科研项目基金带动了高校科研创新的发展。许多科研活动要求研究人员、评审人员及科研人员水平较高，需要更多的创新成果作为依托，这些科研成果也成为了推动高校专利申报及获批的必要条件。教育部也对未进入高校学习的高中生提出了一定的要求，部分地区高中生拥有专利成果都可以参与国家重点大学的自主招生项目，在此基础上参加指定类型比赛并获取奖项，还可以面试报送入重点高校。从生源刺激学生对专利创新意识的提高。除此之外，在校大学生申报专利可以获得相应创新创业学分，在申请国家奖学金和国家励志奖学金方面更有优势。现如今，高校从上制下大环境都对申报专利项目有着过人的优势，高校主体也成为了专利申报的重要组成部分。

3.3 专利主要内容分析

3.3.1 冰雪旅游产业方向

(1) 关于主要主题分布分析

利用中国知网数据库的信息检索系统，对目前关于冰雪旅游产业的专利内容进行检索。根据检索表达式，在检索到的公开发明专利和实用新型专利的 170 条信息中，主题关键词为“冰雪运动”有 83 条数据信息；“体育运动”有 13 条数据信息；“冰雪旅游”有 9 条数据信息（见图 27）。可以看出，冰雪运动是较早发展的，在长期的发展中积累了良好的研究基础，冰雪旅游是在冰雪运动之后衍生发展的新的形式，开始受到产业的关注。

2021——2022 雪季财年，国内新建并投入运营的滑雪场 12 家，包括 6 家室内滑雪场和 6 家户外滑雪场，因疫情或其他原因未对外营业的雪场数为 35 家，实际处于对外营业状态的雪场总数为 692 家。截至 2022 年 4 月 30 日，新增 4 家有架空索道的雪场，全国有架空索道的雪场达到 163 家。

自 2021 年 5 月 1 日至 2022 年 4 月 30 日止，国内滑雪场的滑雪人次统计为 2154 万，相比上年的 2076 万，同比增长 3.76%。和上年一样，受疫情反复的影响，旅行社组织的滑雪活动明显减少，导致跨省的一次性体验客群大幅度下滑。但冬奥雪季带来的红利明显，在疫情影响不大的区域，吉林省本地市场参与滑雪的热情高涨。2021——2022 雪季财年期间，参与滑雪的人数为 1202 万人，相比上年的 1086 万人，增加 10.68%。

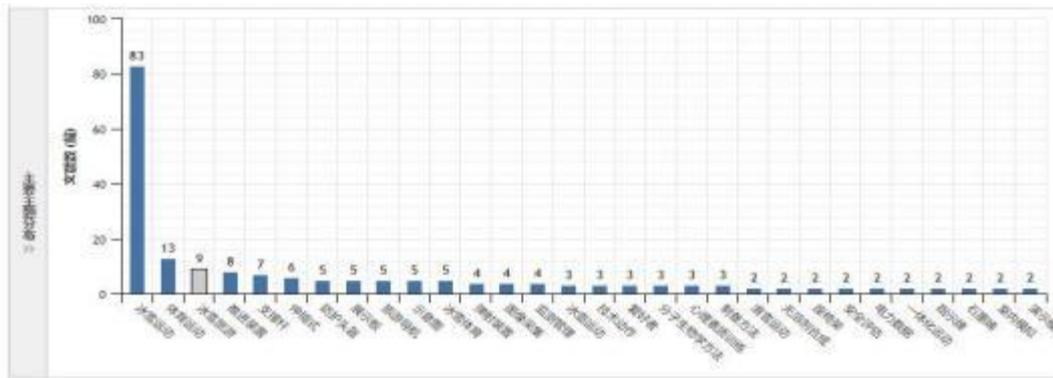


图 27: 冰雪旅游发明专利和实用新型专利主要主题分布

(2) 关于次要主题分布分析

利用中国知网数据库的信息检索系统，对目前关于冰雪旅游内容的专利进行检索。根据检索表达式，在检索到的公开发明专利和实用新型专利的 170 条信息中，关于次要主题分布相对比较平均（见图 28）。关键词为“固定连接”、“冰雪运动”、“摄像头”、“固定装置”、“支撑杆”等，可以看出次要主题关键词主要集中在冰雪旅游装备或者设施上。

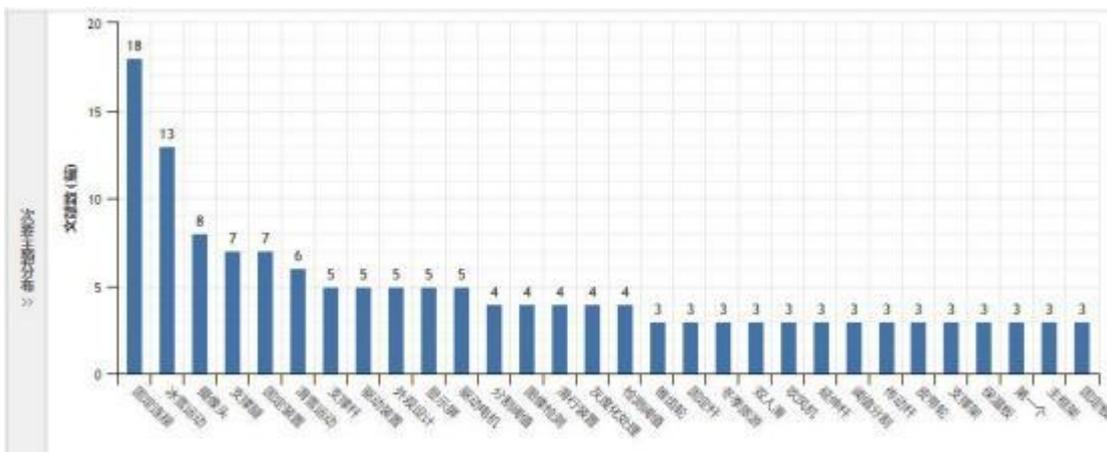


图 28: 冰雪旅游发明专利和实用新型专利的次要主题分布

(3) 关于专利学科分布分析

利用中国知网数据库的信息检索系统，对目前关于冰雪旅游产业的专利进行检索，在检索到的公开发明专利和实用新型专利的 170 条信息中，有 102 条信息是轻工业和手工业，

占 58.29%（见图 29）。冰雪旅游产业可分为场地设计与装备，装备应包括冰雪场地装备、个人装备供应。在冰雪场地装备上，在查询到的数据库中有 20 条信息出自汽车工业，主要集中在压雪车、造雪机、磨冰机、制冰机上。在个人装备供应上，发明专利及实用新型专利主要集中在雪服、雪板、冰刀及其他配件物品上。分析可看出关于冰雪旅游产业的专利基本上都集中在冰雪服饰或者冰雪装备上。

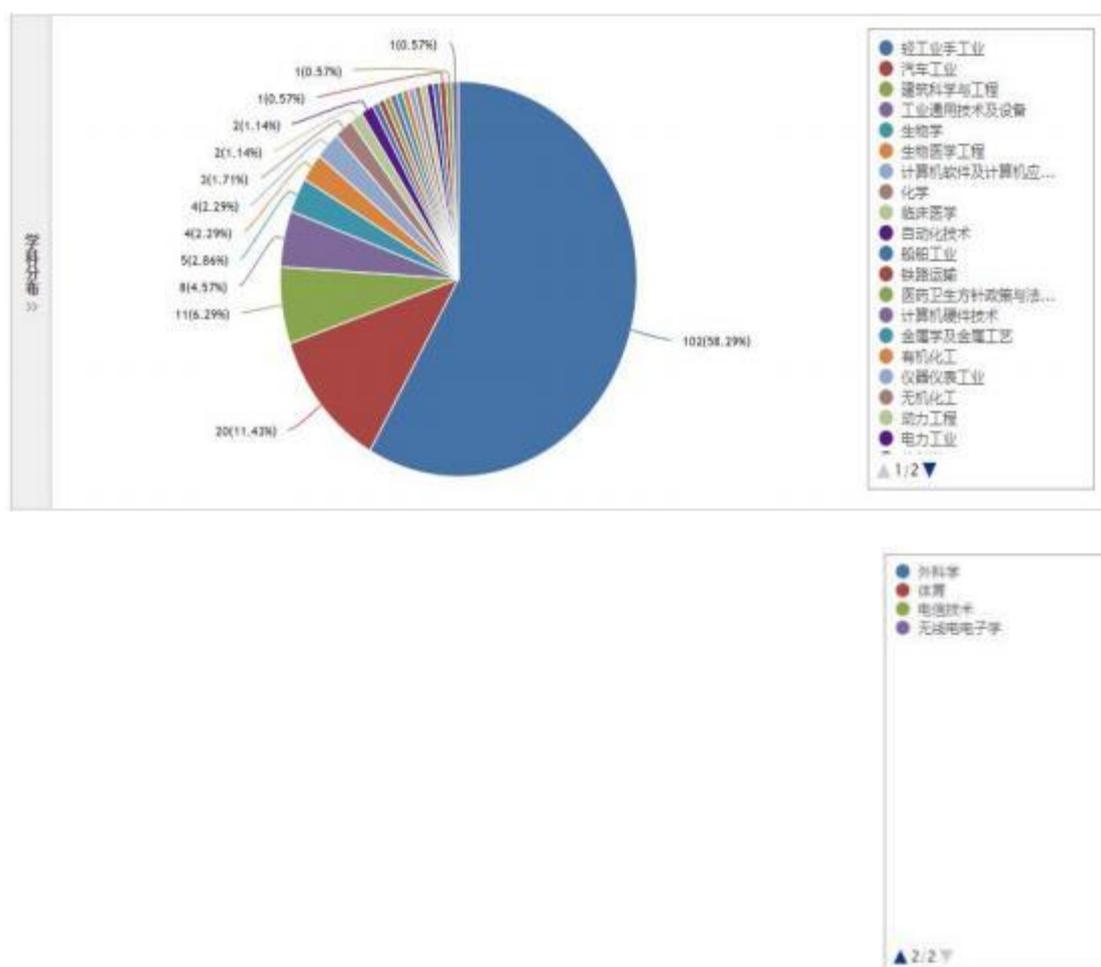


图 29：冰雪旅游发明专利和实用新型专利学科分布

(4) 关于冰雪旅游（运动）专利产品分析

统计结果显示，截止 2022 年 12 月 25 日，检索到中国冰雪旅游滑雪运动服饰及护具类专利共计 13,903 件专利数据，其中国家发明专利 5,784 件专利，实用新型专利 5,714 件，外观专利 2,405 件；检索到中国冰雪旅游户外运动服饰配件类专利共计 264,560 件专利数据，其中国家发明专利 87,989 件专利，实用新型专利 107,777 件，外观专利 68,794 件。

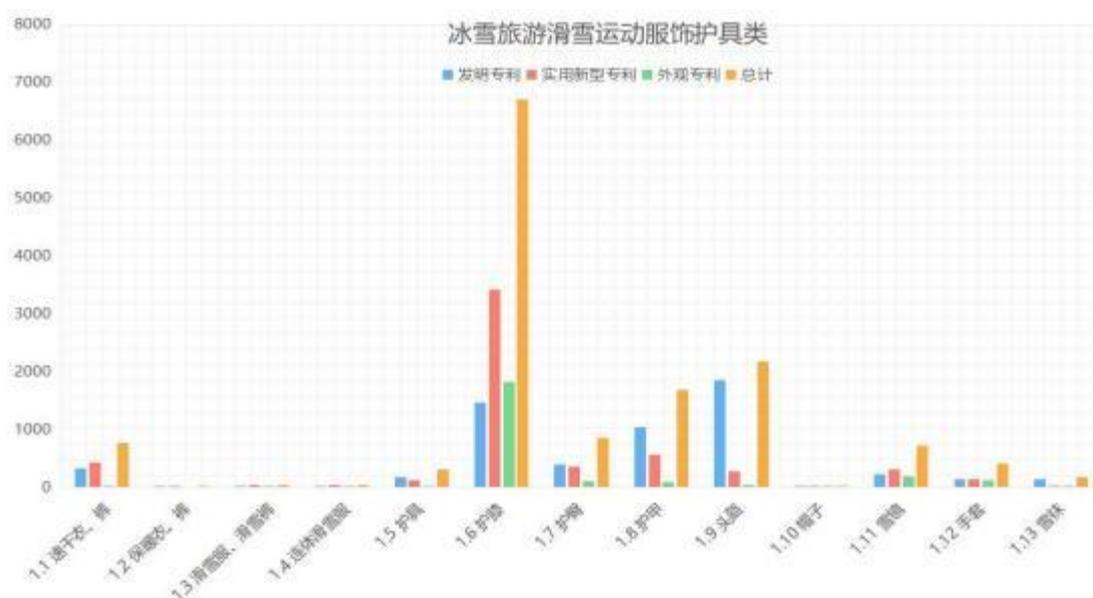


图 30： 冰雪旅游（运动）服饰、护具专利分布

3.3.2 智慧旅游产业方向

(1) 关于专利类别分析

技术领域关于智慧旅游系统申请专利件数最多，共计 218 件。其中智慧旅游平台方面共计 50 件，智慧旅游管理共计 67 件，智慧旅游服务 81 件，分别占比 40%，9%，12%，15%。在 2022 年申请的专利中，智慧旅游系统的专利共计 14 件，与智慧旅游产品相关的专利共计 6 件，智慧旅游服务相关 1 件。在 2021 年的 68 件专利申请中，智慧旅游系统相关

专利共计 22 件，智慧旅游产品相关专利共计 33 件，智慧旅游服务相关专利共计 12 件。由此可见，各技术领域专利申请占比稳步提高，智慧旅游系统是目前热点研究方向。在智慧旅游的重点技术领域，智慧旅游系统近五年专利申请占比达到 66.9%，成为技术研究的热点方向。智慧旅游服务以及智慧旅游产品也是技术研究重点方向。例如在 2021 年，关于智慧旅游产品的专利申请数量超过了智慧旅游系统的相关专利申请件数。同时有特色的智慧旅游领域也在飞速发展，在网络信息技术快速发展的今天，红色旅游业智慧化已经成为红色旅游发展的趋势。关于红色旅游智慧化的专利申请也在稳步提升，在 2021 年达到峰值。目前，从专利状态来看，有效专利共计 238 件，失效专利 183 件，在审专利 116 件。从专利运营情况来看，转移转让专利共计 20 件，质押保全 4 件。

(2) 关于专利创新领域分析

从关键性能技术分支的专利申请趋势来看，我国拥有专利数量优势，反映出我国近年来在物联网、大数据、文旅融合、5G 通信、人工智能和绿色创新等领域的战略导向，也体现了智慧旅游在此方面的专利申请趋势。我国坚持物联网+行业的发展理念，让物联网技术能更好地造福国家和人民，旅游行业中侧重在智慧景区、数字文旅等技术领域展开创新，形成了独特的后天数量优势。

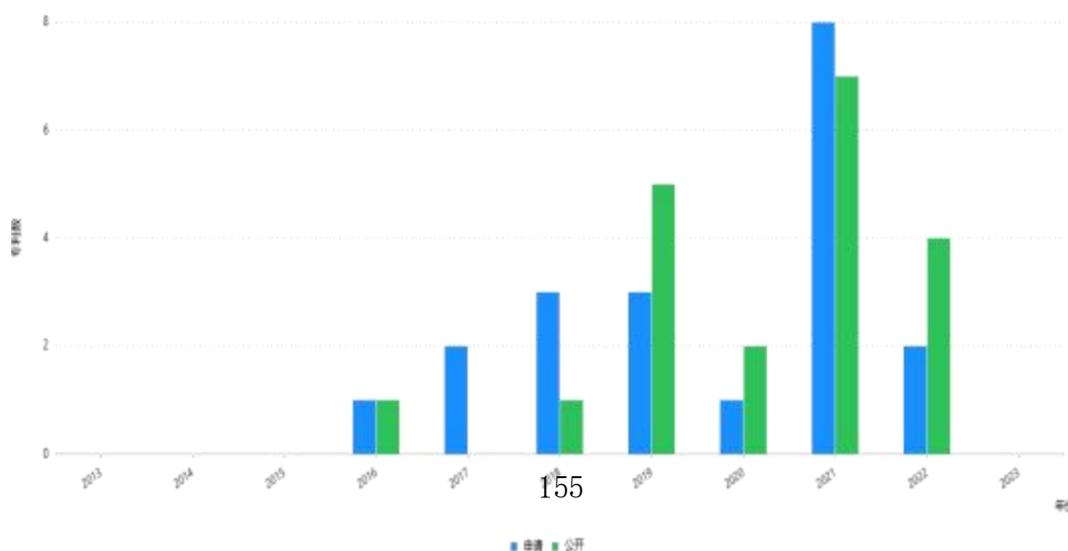


图 31： 智慧旅游专利申请数量

此外,本部分引入创新者竞争力分析图及行业基准比对图,对分支技术领域的竞争格局、市场价值进行分析。创新者竞争力分析图融合了专利申请人的数据指标,能够形象地模拟出专利权人的竞争优势。图 32 中横轴以专利价值为核心反映技术实力,数值越大表示该专利权人在该技术领域的专利价值越高;纵轴为专利权人,数值越大说明该专利权人在该领域的技术实力越强,气泡大小代表专利数量多少。图 33 中,以专利技术市场价值为核心,将所选专利组合进行对比,反映出在物联网文旅相关技术的行业平均专利价值低于市场平均价值,表明,物联网技术领域在文旅行业应用中的各个细分领域相对创新能力需要增强,成果价值转化需进一步提升。

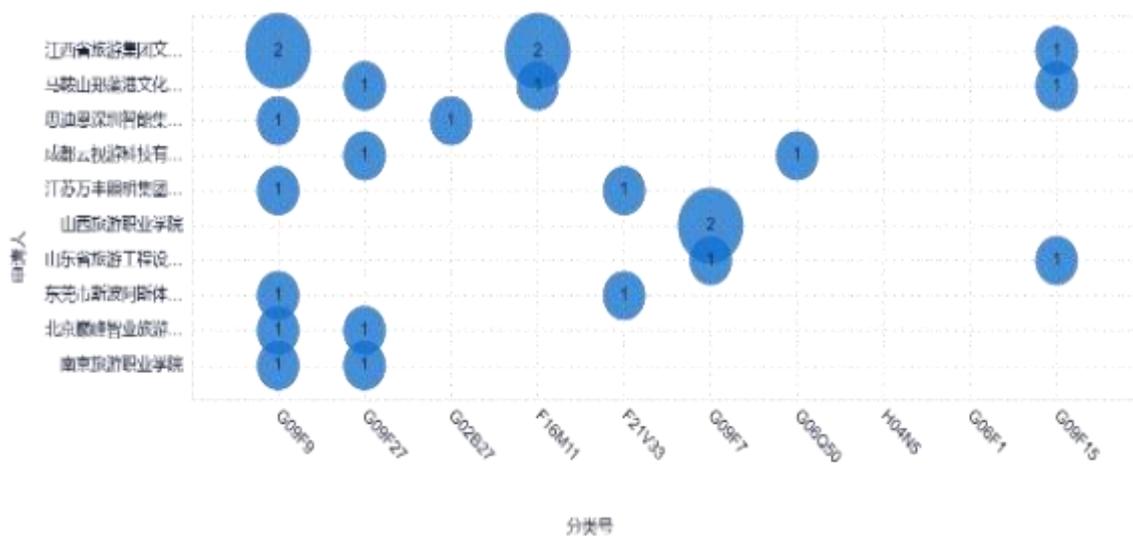


图 32： 创新者竞争力分布图

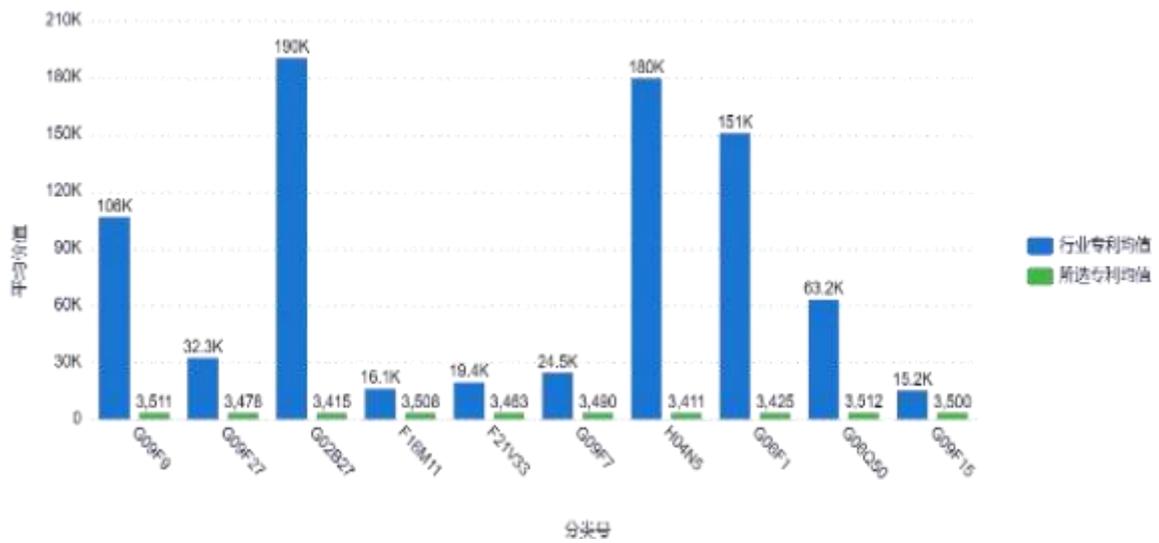


图 33：行业基准比对图

(3) 关于专利在 VR 应用领域情况分析

本专利导航项目的各级聚类主题如表 14 所示，技术热点相关研究主要集中在虚拟现实技术、增强现实技术、旅游系统、虚拟对象、虚拟旅游、舞台吊杆、叠前时间偏移、骨架变换、平视显示器、背景区域、图像传感器、虚拟现实眼镜、仿真系统、旅游服务、重力发电机等主题。

表 14：聚类主题分布情况

一级主题	二级主题	三级主题
虚拟现实	虚拟现实技术	
	增强现实技术	
	旅游系统	
	虚拟对象	
	虚拟旅游	
虚拟现实技术	虚拟现实技术	
	舞台吊杆	
	叠前时间偏移	

	虚拟现实	
	骨架变换	
增强现实	虚拟对象	
	平视显示器	
	背景区域	
	图像传感器	
	虚拟现实	
虚拟现实眼镜	虚拟现实眼镜	
	仿真系统	
	虚拟现实技术	
	旅游服务	

聚类主题分子图如图 34 所示。可以看出增强现实主题领域成果丰厚，虚拟现实技术还有广阔发展空间。



图 34： 聚类主题分子图

根据 3D 专利沙盘分析可以看出，研究较多的热点主要如图 35 所示。

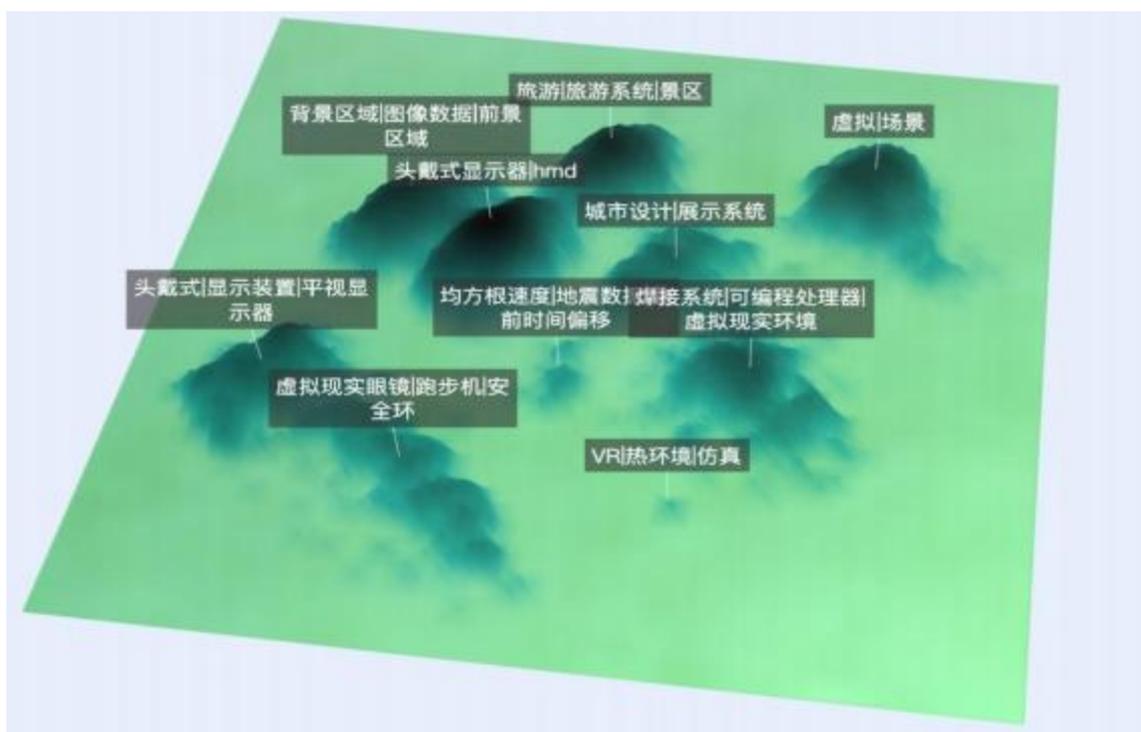


图 35: 3D 沙盘图

具体如下:

头戴式显示器|对象 hmd (1053) 城市设计|展示系统
(262)

焊接系统|可编程处理器|虚拟现实环境 (351) 均方根速度|地震数据|叠前时间偏移 (27)

虚拟现实眼镜|跑步机|安全环 (271) 旅游|旅游系统|景区 (605)

冷盘管|液氮盘管|热盘管 (2) 虚拟|场景 (527)

头戴式|显示装置|平视显示器 (333) 背景区域|图像数据|前景区域 (637)

3.3.3 旅游文创产业方向

(1) 关于专利优势布局分析

从增长趋势来看, 全球文创产品专利申请从 2010 年进入快速增长期, 中国专利申请从 2015 年开始加速, 而吉林的文

创专利申请在 2018-2023 年期间稳步增长，从应用领域来看，主要以产品包装设计、文创产品设计、产品展示为主要领域，吉林省在文创领域的创新主要是跟随性创新。

(2) 专利的劣势布局分析

从专利法律状态来看，吉林省文创产品专利公开和授权比率都略高于全国平均水平，说明吉林省文创产品专利质量高于全国文创产品专利平均水平。但从我国整体专利授权率的水平来看，吉林省文创产品专利的授权率仍处于较低水平。从专利申请主体分析的结果来看，相较于全国，吉林省高校在文创产品领域的创新更为活跃，是主要的创新主体。但各主体间缺乏合作，多为单独研发。此外，从专利申请主体的专利申请地区来看，对比其他省份，吉林省的专利主体在专利布局上都多为本土布局，缺乏国际布局意识。

(3) 专利的技术分布分析

和全国相比，吉林省在文创产品上存在一定的研发优势，其技术主要分布陈列台、吊架或货架，特别适用于特定商业领域的系统或方法，例如公用事业或旅游。吉林省文创产业的相关专利大部分还暂时停留在萌芽阶段，与商业市场距离较远，没有形成市场化、规模化。与发达国家及地区还存在较大差距。

3.3.4 其他方面

(1) 旅游产业知识产权涉及领域分析

从以下图表可以清晰发现当前旅游产业知识产权的领域划分情况，涉及领域较为广泛。

领域		细分领域
智慧旅游	智慧旅游服务	游客定位
		智能导航

		电子门票
		电子地图
		智能导购
	智慧旅游管理	旅游电子商务
		讯息发布
		实时数据统计智能库存管理
		旅游预测预警
	智慧旅游营销	旅游资源展示
		游客资源分析
		精准营销
		智能优惠券
	互联网+	购物
医疗		
教育		
养老		
度假		
VR 旅游	景区	
	文旅产业	
	主题公园	
	博物馆	

表 14：细分领域构成

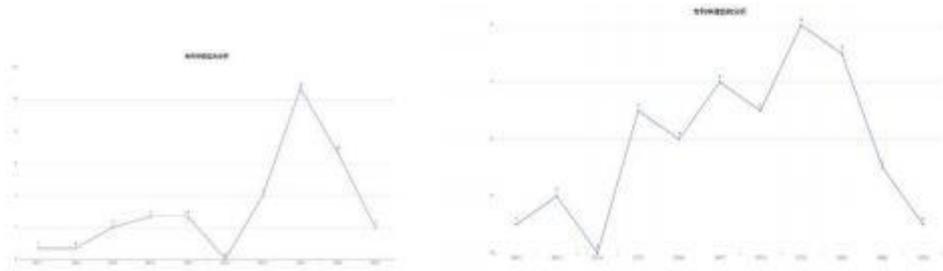
国内细分领域专利情况	申请量	审核中	失效	有效量
智慧旅游服务	48	12	18	18
智慧旅游管理	42	7	29	6
智慧旅游营销	0	0	0	0
互联网+购物	86	25	55	6
互联网+医疗	204	110	59	35
互联网+教育	261	70	89	102
互联网+养老	5	3	2	0
VR 旅游产品	6	1	2	3
VR 旅游观光	3	0	1	2

表 15：国内细分领域专利申请情况

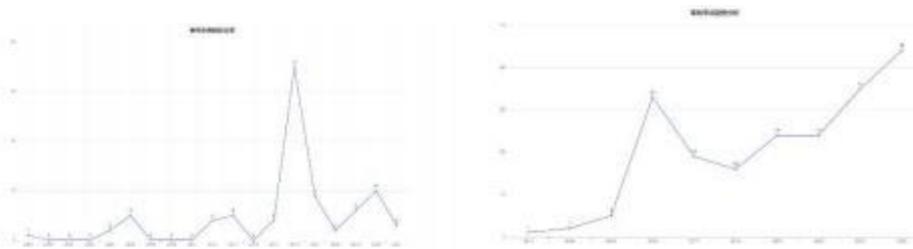
从专利申请情况来看，智慧旅游前两个领域智慧旅游服务和智慧旅游管理专利申请数量较多，在智慧旅游营销领域专利申请数量 0 件，在该领域的的专利研发还需加强。互联网+领域专利申请较多，前景广阔，互联网和各传统行业相结合，为大学生创业提供所需信息，提供更有利的起步环境，提供更便捷的商业经营条件。大学生也可以通过互联网+相关专利的运用进行创新创业。VR 旅游方面专利产品还不是很多，VR 主题公园、VR 博物馆等未来有进一步的提升空间。

(2) 旅游产业知识产权创新领域分析

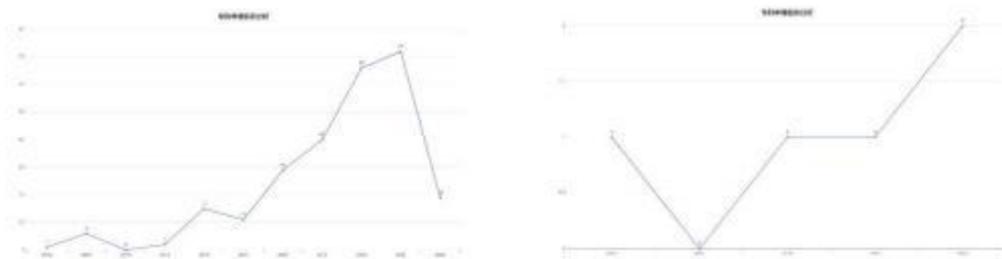
从下图可以十分清晰地描述当前旅游产业知识产权创新领域分布情况。



智慧旅游服务领域公开趋势智慧旅游管理领域公开趋势



互联网购物领域公开趋势互联网医疗领域公开趋势

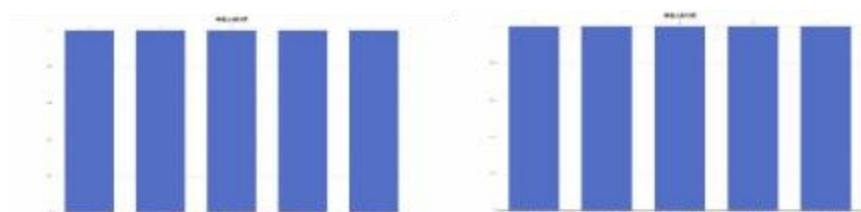


互联网教育领域公开趋势 互联网养老领域公开趋势

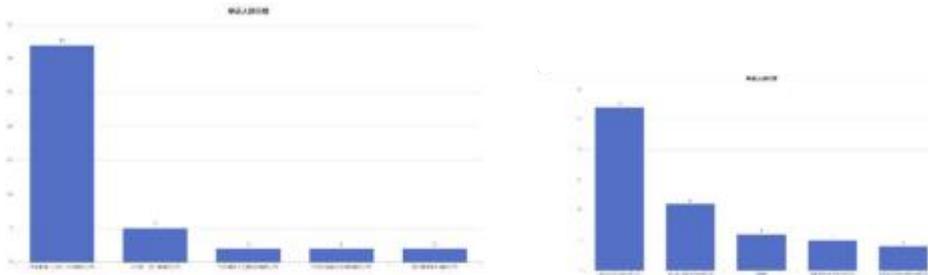
图 36：旅游产业知识产权创新领域分布情况图

创新创业各细分领域的专利公开趋势上看，整体上各个细分领域自 2014 年以来都是呈增长的趋势，而在 2014 年以前趋势较为平稳，自 2014-2015 以后，开始有较大幅度上升，在 2020 年各个细分领域的专利公开数量都出现了不同程度的下跌。2014 到 2016 度过一个平稳增长的阶段后，在 2017 年出现了增长的大爆发，可以看到各个细分领域在 2017 年都是一个将近成倍增长的趋势。值得注意的是，在其他细分领域都在稳步增长的时候，在 2014-2018 年间智慧旅游、互联网+专利公开是波动增长的趋势，可以考虑国内企业在该两个细分领域还具有开发瓶颈，同时也说明在该两个细分领域市场前景比较可观。

(3) 旅游产业知识产权申请人领域分析



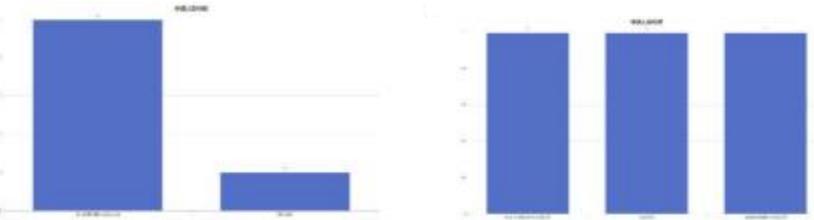
智慧旅游管理领域专利主要申请人 智慧旅游服务领域专利主要申请人



互联网购物领域专利主要申请人 互联网医疗领域专利主要申请人



互联网教育领域专利主要申请人 互联网教育领域专利主要申请人



VR 旅游产品领域专利主要申请人 VR 旅游观光领域专利主要申请人

图 37：旅游产业知识产权申请人领域分析图

在智慧旅游、互联网+、VR 旅游领域中，国内专利申请整体趋势呈上升的趋势，且自 2014 年开始大幅度增长。在细分领域方面，智慧旅游服务、智慧旅游管理、互联网医疗、互联网教育专利申请量最大，且授权有效量维持在 100 的数量级以上。智慧旅游管理的专利申请人数量排名第一的为四川精工伟达智能技术股份有限公司，科研机构方面信阳师范学院专利排名第二，前五名中更多的是科技类公司；而互联网医疗领域是以科技公司为主，北京京东拓先科技有限公司的专利申请量排名第一，哈尔滨光凯科技开发有限公司排名第二；VR 旅游则是四川创客知佳科技有限公司排名第一，可以看到智慧旅游在各个细分领域都有在进行专利布局，智慧

旅游营销相关专利还比较少，但是其他各单位也有在各自的优势领域。

3.4 重点核心专利的要点

3.4.1 冰雪旅游产业方向

专利导航是冰雪旅游产业决策的新方法，是运用专利制度的信息功能和专利分析技术系统导引冰雪旅游产业发展的有效工具。开展专利导航可以发挥专利信息分析对冰雪旅游产业运行决策的引导作用，发挥专利制度对冰雪旅游产业创新资源的配置作用，提高冰雪旅游产业创新效率和水平，防范和规避产业知识产权风险，强化冰雪旅游产业竞争力的专利支撑，提升冰雪旅游产业创新驱动发展能力。

尤其是在冰雪运动服饰及装备领域，专利导航更加是能够为产业和企业实践者提供技术参考和智力支持。冰雪旅游运动装备（服饰）是指人们在冰雪自然条件下所穿着的衣裤鞋帽及冰雪运动器具等的统称。就服饰而言其主要作用就是为处于冰雪环境下的人提供保暖及防护服务，在进行冰雪旅游的同时冰雪旅游运动服饰也就成为了不可或缺的物品。

吉林省应充分利用当前已有大专院校、产业技术优势，整合相关专利技术资料，将冰雪旅游滑雪运动服饰护具类及冰雪旅游户外运动服饰配件类列入行业重点发展领域，加强技术研发和海外专利布局。同时，冰雪旅游滑雪运动服饰护具类及冰雪旅游户外运动服饰配件类等专利布局较弱的环节也是当前行业的核心技术攻关方向。

由于冰雪运动有其特殊性，冰雪场地多处于变化多样的低温气候条件中，冰雪运动服装必须具备防寒、防风、防水、透气的基本功能，才能保证冰雪运动者能够舒适地开展运动。尤其是滑雪服的外料应选用耐磨、防撕、防风，表面经防水

处理的尼龙纺成防撕布的材料较好，鉴于我国滑雪场的运行索道绝大部分为不封闭式，加上空气温度低，所以滑雪服的内层保温材料应选用保温性较好的中空棉和杜邦棉。目前国际上主要滑雪服装制造商采用的是美国戈尔公司开发生产的戈尔特斯(GORETEX)材料。

国内冰雪运动服装的未来发展一是应该趋于科技化、功能化，同时更注重款式和面料的变化；二是多功能化。除了滑冰滑雪用之外，人们还希望此类服装能派上其他用场；三是轻型化，弹性要强，伸展性要好，便于做各种动作。滑雪服面料的颜色最好选择能与白色形成比较大反差的红色、橙色。蓝色或多种颜色搭配的醒目色调。主要是为这项运动增加安全性，为其他滑雪者提供一个醒目的标志，以免发生事故。

我国冰雪运动服装市场目前刚刚起步，研究开发此类运动服装样式设计、颜色、做工的重要性绝不亚于其防风、防水和透气功效。同时，冰雪服装市场也可以进行细分，应当根据不同需求，设计和生产出适合不同消费层次的高中低档冰雪服，而运动帽、手套、面罩的设计最好能与服装设计形成配套系列。目前中国还没有一家服装企业及品牌设计是针对如此巨大的国内冰雪运动服消费市场的。他们认为这一市场目前还不成熟，需要几年时间的培育。但意大利、日本和法国等国外品牌的几十种滑雪服产品却早已摆在了我国的运动服装专卖店中，世界上十几家著名品牌的滑雪服生产商都已在我国投资设立了加工厂，并接受不同品牌的订单，同时为几个世界著名品牌制造商进行加工生产。入世后，国外服装大举进入我国市场。技术含量高的服装面料，辅料及国际流行款式、专用设备、高级管理营销专家都会到中国分享这

块逐步富裕起来的巨大市场带来的利润。对于我国投资者来说，关键是看有没有这种战略眼光和市场应变能力，来驾驭企业与国际专业服装制造商之间的对接。

3.4.2 智慧旅游产业方向

智慧旅游产业是近年来旅游产业较为热门的行业发展方向，但受核心技术研究发展、科研机构创新力度、产业联动链及专利协同运作与运营的制约，发展亟待于突破瓶颈。

智慧旅游产业涉及领域广阔，在智慧旅游管理、服务领域具有研究优势。目前技术研究热点以智慧旅游系统、智慧旅游产品为主，但在此方面的相关专利申请较少，还需在核心领域的研发上加大力度，扩展发展空间。乡村智慧旅游建设和研究发展较晚，研究起步于 2015 年左右。乡村旅游发展缺乏智慧旅游支持，在基础设施保障、营销、管理、服务四方面构建乡村旅游框架和推动创新发展上还需要进一步突破。面向智慧的红色旅游也需从“数据”开始，目前缺乏综合数据库，包括红色旅游地理空间数据、相关旅游属性数据，还包括如客流、车流等动态数据，都需要进一步进行数据集合。由此可见智慧旅游的未来的发展挑战与机遇并存。

智慧旅游为大众提供专业化、数字化、高效化的服务，产品也针对客户需求的个性化设计。但随着智慧旅游的普遍应用，在城市的建设中，部分城市旅游服务越来越松散随意，旅游产品也逐渐模仿化、单一化，集中于已经成型的旅游路线和旅游模式，缺乏创新。在智慧旅游中，所使用的网络系统包括无线和有线两种形式，其中无线智慧旅游是其核心内容。而有线智慧旅游由于其自身所存在的缺陷，阻碍了智慧旅游发展，如支付技术等。这些都需要科研机构进行研发、创新，进一步推动我国旅游业的发展。

根据数据分析，智慧旅游专利申请主要以企业申请为主，高校、科研单位专利申请量占比较低。高校、科研单位作为创新主体，创新活力稍显不足。做为技术研发的主体，高校和科研单位应加强科研方面的技术支持，研发更多智慧旅游相关专利。整体来说，智慧旅游产业已初步形成集群规模，尤其在江苏、广州、深圳、北京成为创新发展重点地区。但联合创新较少，地区与地区之间、企业与企业之间、企业与研究机构、高校之间共同合作申请专利较少，协同创新不够紧密。地理位置较近的地区可以共同进行智慧旅游项目、专利等的合作，共同开发旅游区域。专利研发技术较强的企业也可以通过共同合作，共同进行技术创新。目前在这方面的合作较少，共同合作的企业，院校也不多。在智慧旅游数字化服务技术合作研发方面，智慧化合作建设方面的专利还需进一步进行提升。

目前，智慧旅游专利转让主要以母子公司之间的转让为主，较少涉及不同企业之间、企业与高校、科研院所之间的转让。同时，专利许可数量较少，专利运营工作还比较薄弱。国内的企业、高校等对于专利运营的认知与研究发展起步还比较晚，并且缺少相对成熟的体系。在知识经济时代及全球化浪潮的推动下，不论是技术创新研发还是技术标准的制定，整个技术标准化过程都越来越呈现出技术专利化、创新环境开放化、主体类型多样化以及资源高度化整合等新特点和新趋势。顺应新趋势的发展，将专利和技术标准协同转化的效益最大化，对转化模式进行研究和提升是十分重要的。

其中人工智能方向：

按照多种维度，包括专利引用，相关性、重点龙头企业以及核心科研院所等，在众多专利中找到十余条专利信息进行分析，从而找到重点核心专利的要点及保护情况。

1. 重点企业重点专利分析

从重点企业角度来看，互联网高科技企业在人工智能赛道进行了大量的布局，其中特别以北京的百度网讯科技有限公司最为活跃。在相关领域的专利数量也是最多的。其中

《基于人工智能的旅游行程规划方法和装置》（公开号：CN106570590A）这一发明专利提出了一种基于人工智能的旅游行程规划方法和装置，该基于人工智能的旅游行程规划方法包括接收用户从多个推荐信息中选取的推荐信息并作为目标推荐信息，并根据目标推荐信息生成对应的多个旅游行程，在旅游行程满足预设条件时，根据多个推荐信息对每个旅游行程进行补充处理，得到补充后的多个旅游行程作为中间旅游行程；获取多个中间旅游行程中每个中间旅游行程基于目标旅游信息的损失函数，得到与每个中间旅游行程对应的损失函数；以及从多个中间旅游行程中确定对应的损失函数最小的中间旅游行程作为目标旅游行程，并将目标旅游行程作为旅游行程规划结果。通过分析，我们可以看到，这一发明专利使用了数学规划的算法，解决了旅游景区运营方面的相关问题。

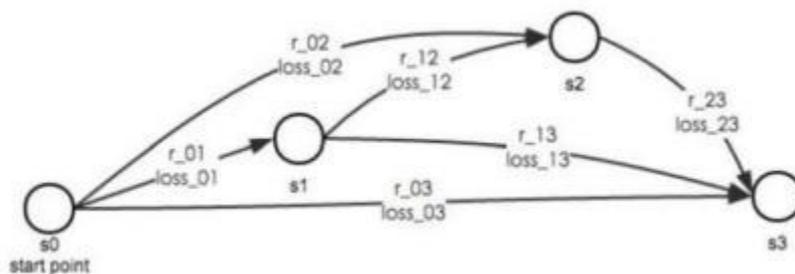


图 38: 基于人工智能的旅游行程规划方法和装置图

通过数学规划方法解决景区的运营问题已经研究了较长时间，并形成了一些专利集群，但在最近几年的研究中，相关的专利数量并不太多。从 2018 年之后，人工智能的视觉技术出现了爆发性的增长，百度公司也在相关的方向上投入了相当多的资源进行了专利布局，其中较为有代表性的发明专利是《高精地图生成方法、相关装置及计算机程序产品》（公开号：CN114186010A）以及《目标识别方法、目标识别模型的训练方法及装置》（公开号：CN115019060A），后者提供了一种目标识别的方法、目标识别模型的训练方法、装置、电子设备、计算机可读存储介质和计算机程序产品，涉及人工智能领域，尤其涉及图像处理、计算机视觉和深度学习技术领域，可应用于 3D 视觉、虚拟现实等场景。而这些都可以应用于智慧旅游方向，成为人工智能与景区结合的重要技术。

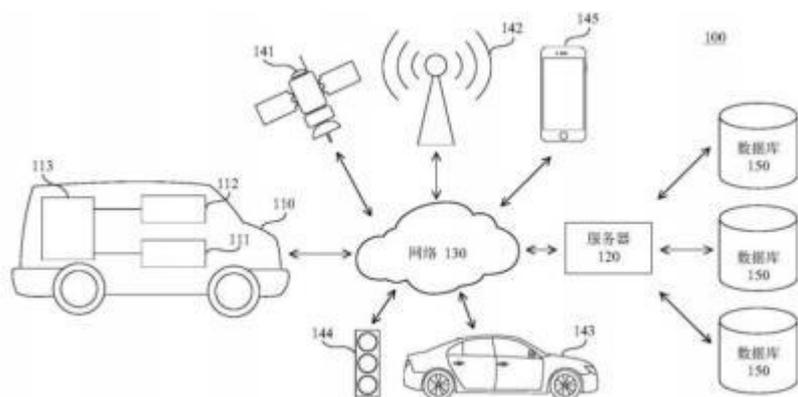


图 39: 目标识别方法、目标识别模型的训练方法及装置

在计算机视觉方向上，腾讯公司与华为公司也有一些专利技术积累。如腾讯公司的《基于人工智能的图像处理方法、装置及电子设备》（公开号：CN113724175A）、《一种模型训练的方法、图像匹配的方法、装置及存储介质》（公开号：CN113822427A）以及华为公司的《一种图像处理方法及相关设备》（公开号：CN113066001A）都使用了人工智能领域中的

计算机视觉技术的一种图像处理方法及相关设备这些都可以看作是人工智能在旅游景区中非常重要的应用。

除视觉外，语音、语义识别也有所发展。在 2020 年之前，语音、语义识别处于一个低谷期，因此，相关的专利申请也较为清淡。但是在 2020 年之后，随着 GPT 语义模型的发展，语音、语义识别迎来了大发展。其中，由美国的 openAI 公司首发的 chatGPT 语言服务产品在国内外都掀起了一波人工智能的高潮。现在这一方向的专利还不是很多，主要有百度公司的《景点讲解方法、装置、电子设备和介质》（公开号：CN113393343A）与人工智能相结合，开发了一种景点讲解方法、装置、电子设备和介质。但是相关的研究还都是以弱人工智能为主，对于强人工智能的使用，与场景开发还很不足够。

2. 吉林省旅游景区重点专利分析

吉林省旅游景点众多，资源丰富，但是经济较为落后，人工智能技术的应用较之世界先进水平还有一定的差距。在进行专利检索之后，我们在吉林省只检索到旅游景区人工智能类相关专利 11 项，现对其中较为重要的专利进行细致的分析。首先是吉林农业科技学院的《一种智慧旅游目标匹配方法》（公开号：CN112765475A）提供了一种智慧旅游目标匹配方法，包括以下步骤：（1）获取数据；（2）数据预处理；（3）构建数据库：包括模式数据库、用户注册数据库、目的地信息数据库；（4）根据给定的目的地范围生成目的地路线数据库，包括目的地信息表和路线类别表，以及根据用户特征生成用户信息表、用户事务表和用户选择趋势表。基于数据挖掘技术的热点旅游目的地匹配系统可以为用户提供个性化、多样化、多目的地的旅游线路参考，设计合理的旅游线路，满足

用户的需求。从专利内容来看，主要还是应用数学规划方法来解决旅游景区运营方面的相关问题。与百度公司的专利布局有重合之处，但百度公司早在 2016 年就进行了相关的专利布局，体系较为完善。其次是吉林建筑大学的《视力障碍者旅游计划制定方法及相关装置》（公开号：CN112365153A）发明了一种视力障碍者旅游计划制定方法及相关装置，应用于智慧旅游系统中的服务设备。这一发明专利的思路非常好，在视觉领域专利交错，体系完备的基础上，从特殊人群出发，来构建自己的专利技术，从而实现创新功能。

3.4.3 旅游文创产业方向

（1）旅游文创产业是当前旅游行业板块中较为重要，且是新型的产业方向，目前产业市场较为复杂，缺乏系统专业的引领和指导，要在吉林省和区域发展中取得一定成绩，必须有效突破以下重点。

首先，专利申请量不足，缺乏前瞻性专利布局。吉林省虽然在文创产品专利申请量有一定数量，但和江苏省、广东省等长三角、珠三角和京津晋省市的专利申请量相比，还存在较大差距。虽然不能单纯从专利申请量的多少来判断一个地区文创产品产业的发展优劣，但从一定程度上，专利是反应一个企业、一个地区产业创新水平、产业竞争能力的重要指标。如果没有核心专利的保障，容易导致该地区在之后的技术研发和产品制造上受到专利权人的限制，从而导致该地区出现产业发展滞后现象，难以实现产业的快速壮大。

其次，发达国家及地区在文创产品专利布局上有较强的前瞻性，注重于对产品包装、产品展示、产品开发等应用领域的专利布局，而这些领域的产品拥有非常高的产品附加值，而吉林省专利主要集中在传统科研领域。因此，吉林省应着

眼全国，重点加强高端应用领域的专利布局。此外，还应充分考虑到专利申请地局限问题，提升国际保护意识。吉林省文创产品专利不多，无论是和国内江苏省、广东省、北京、上海等省份地区，还是和国外发达国家相比，专利国际布局意识都相对较弱，缺乏国际竞争力。由《专利法》中规定可知，专利具有地域性，即一国或一地区所确认和保护的权利，只在该地域有产权，超出该地域就不发生效力。因此吉林省的文创产品专利一旦在国内公开，没有在国外申请保护，其他国家可无偿使用，对日后开展国际竞争十分不利。

再次，创新主体以高校为主，缺乏企业带动。一个地区的龙头企业对于该地区产业的发展具有较为深远的影响，同时对该地区的中小企业创新发展起到协同引导和技术示范等作用。吉林省文创产品专利主要申请主体是高校，但数量不多。此外，龙头企业参与度不高，缺乏本土龙头企业引领文创产品产业的技术创新。中小型企业虽然拥有一定的创新能力，但企业成立年限较短、企业规模较小，企业对全行业的影响力较弱，难以对吉林省文创产品产业创新发展带来较大的辐射和带动作用。

第四，产学研合作不足，阻碍产业化发展进程。从专利申请人合作关系分析中可以看出，吉林省企业和高校院所开展产学研合作的积极性都不够高，与本省企业建立起长期深度的合作关系不多，技术成果难以转化。而企业的研发实力和研发投入可能会受到自身资金、人才等问题的限制。三者之间如果不能建立合作关系，难以进行优势互补，从而延长技术到产品的产业化周期，阻碍产业化发展进程。

(2) 吉林省旅游文创产品内涵开发对策

通常情况下，游客购买作为旅游记忆实物载体的旅游文创产品的初衷是出于保存美好的旅游记忆或是将文创产品赠送亲友以传达旅游记忆，因此那些能够代表某一旅游目的地独特自然或历史人文内涵的文创产品往往会成为热销品或“爆款”。如金瓯永固双层玻璃杯、悦目日光镜化妆镜等“故宫文创 IP”旅游文创产品，不仅极具文化内涵，而且富有很强的实用性。同时，旅游文创产品作为结合了旅游目的地文化特征和消费价值的特殊旅游商品，对于旅游者来说是承载其旅游记忆的实物载体，对于旅游目的地来说则是文化旅游业发展过程中不可或缺的重要内容，也是衡量文化旅游整体经济水平的重要指标。基于此，以下将结合吉林省旅游文创产品专利现状分析结果，提出几点有助于推动吉林省旅游文创产品开发的建议对策。

一是转变文创开发思路，提炼特色旅游元素。文旅融合背景的文化旅游对旅游文创产品设计开发提出了较以往更高的要求，游客在物质需求达到满足的情况下，更需要精神层面的满足与追求。根据吉林省旅游文创产品发展现状分析，认为应该尽快转变开发思路，加大力度提炼吉林省本地自然与历史人文旅游资源内涵元素，尽快设计出能够体现省内各市、各景区特色旅游元素的原创 IP，建议着重从农耕文化、汽车文化、电影文化、铁路文化、大豆文化、长白山文化、红色元素文化、工业遗产等以往未能给予充分重视的特色旅游资源开展元素的提炼，并将其融入到产品设计之中，这样设计出的旅游文创产品应该会更具有吸引力。同时，设计过程中应该进一步加强艺术性和实用性的比重，在结合当下流行文化元素、与时代接轨的前提下，使具有本地特色的旅游文

创产品在具有艺术观赏价值的同时能够更好融入到游客今后日常生活当中，从而克服定位不清、同质化问题。

二是加强旅游文创产品设计人才培养。俗话说“一方水土养一方人”，每一地区都有自己独特的自然与历史人文特色旅游资源，而这些与众不同的旅游特色资源恰恰是游客在旅游观光时所关注的焦点。能够真正了解某一地区特色旅游资源的文化内涵的往往是那些“生于斯长于斯”的设计人员。吉林省旅游文创产品数量少且出现定位不清、同质化现象，在某种程度上也源于本地旅游文创产品设计人才的相对欠缺。除了相关高等院校应该加强旅游文创产品设计人才培养的力度，还应该积极引导社会公众广泛参与，最直接的方法是定期筹划举办政府或行业主导、景区与制造厂商参与的旅游文创产品设计比赛、旅游文化产品博览会等，发掘各相关领域人才，推进设计人才后续培养，提升本地设计行业发展水平。

三是完善产品营销策略，营造良好购物环境。在文旅融合的背景下，旅游文创产品带动旅游消费已经成为热门趋势，“故宫文创 IP”创造出年超 10 亿营业额的典型案例已经充分说明旅游文创产品的营销售卖逐渐成为文化旅游经济收益的重要组成部分，产品营销策略与购物环境的重要性也愈加凸显。完善产品营销策略、营造良好购物环境，不应局限于景区内固定游客服务中心或产品商店，还应该在加强实体店购物环境的同时，积极利用网络和电子商务平台实现带动地方经济、提升创新创业和经济效益效果。

3.4.4 其他方面

迄今新旅游产业其他方面知识产权方面的专利申请总量达到了 1628 条，从 2004 年其专利申请量、授权量和公开量均保持增长，从 2015 至 2022 年其增速明显不断攀升。其中

2016 年、2019 年、2021 年的申请量达到历年来的高峰，公开量也在 2021 年居于历年高峰，见图 40。

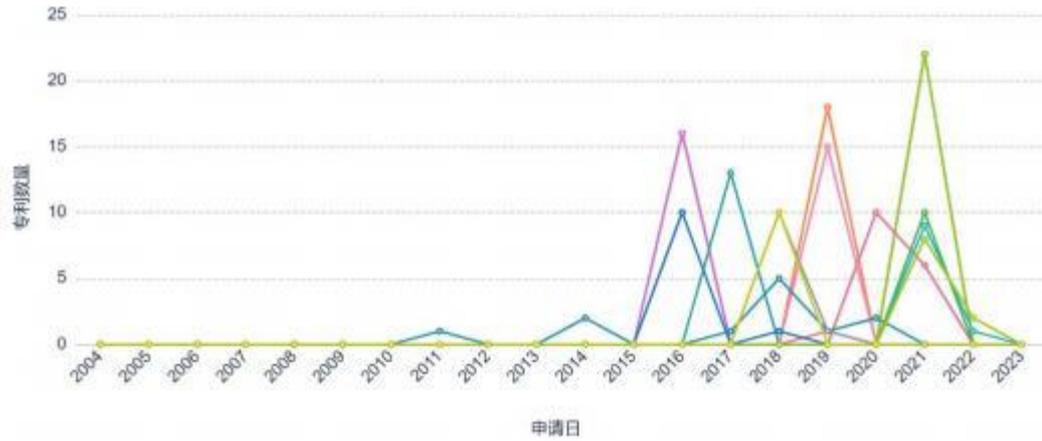


图 40: 专利申请量

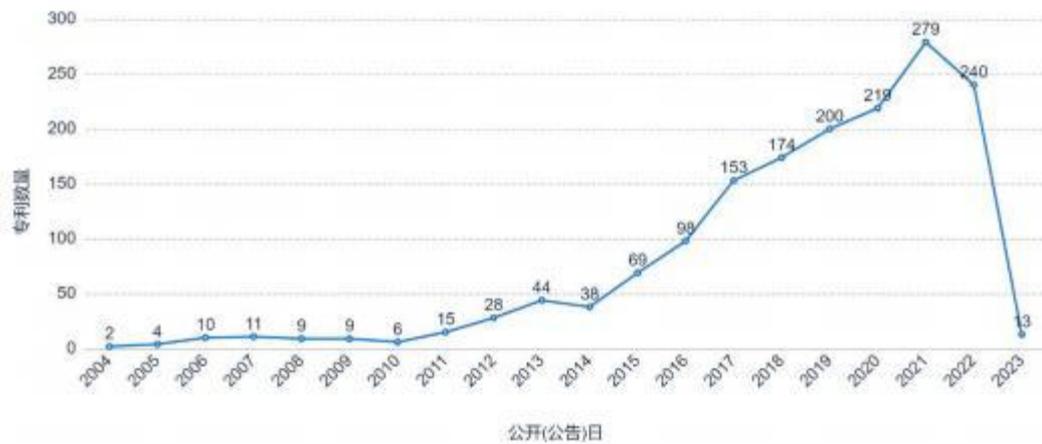


图 40: 专利公开量

如图 41 所示，河南建业文化旅游产业发展公司、建德市日昇休闲用品有限公司、自贡市鹭粲文化旅游产业有限公司取得排行榜的前三名，从中可以发现更多的企业和高校专利的申请量不足 20 项。其中，旅游产业知识产权专利申请主要为各个旅游公司，整体水平较低，亟需提高专利申请数量。

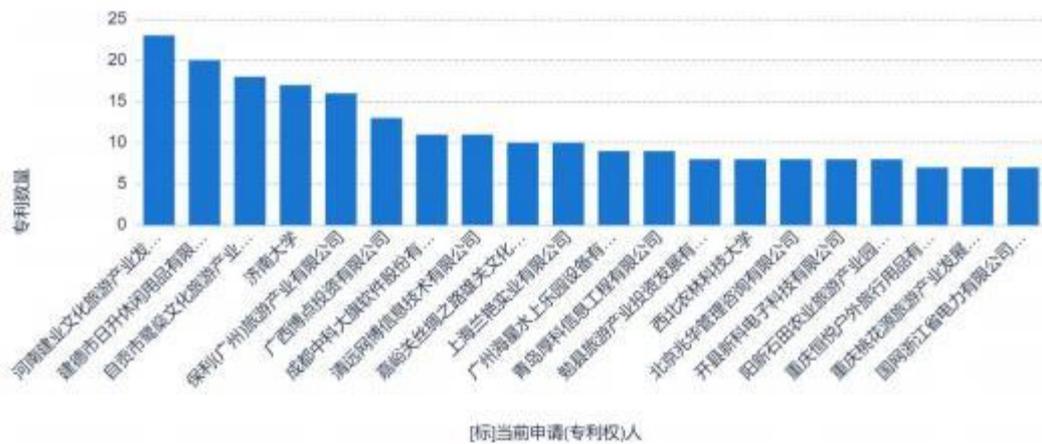


图 41: 主要专利申请人

但在图 42 中，可以发现专利最多的三个省为广东、浙江、山东三个经济文化较为发达的省份，由此可见经济的高速发展从另一个侧面带动着旅游产业知识产权的建设与发展。

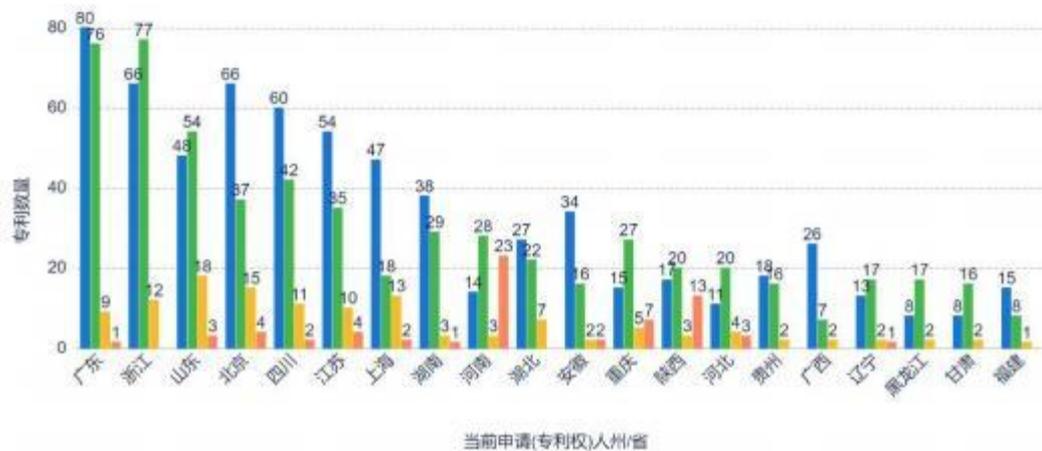


图 42: 专利申请人地域分布

如图 43 所示专利中发明申请居多，其次为实用新型，今后还需通过科技技术的不断更新换代来促进其持续快速发展。

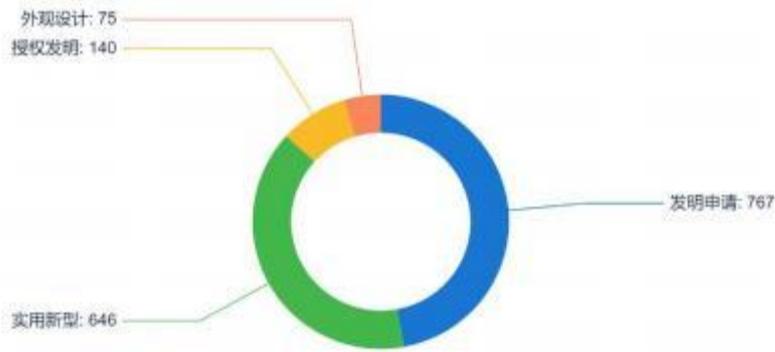


图 43: 专利的类型

同时旅游产业专利在行业指导方面较为缺乏，能够可用、能用的案例较少。图 44 展示了专利被引证的总体情况，其中曾被引证的专利中，有 7 项专利被引证超过 3 次，被引证超过 5 次的有 4 个。

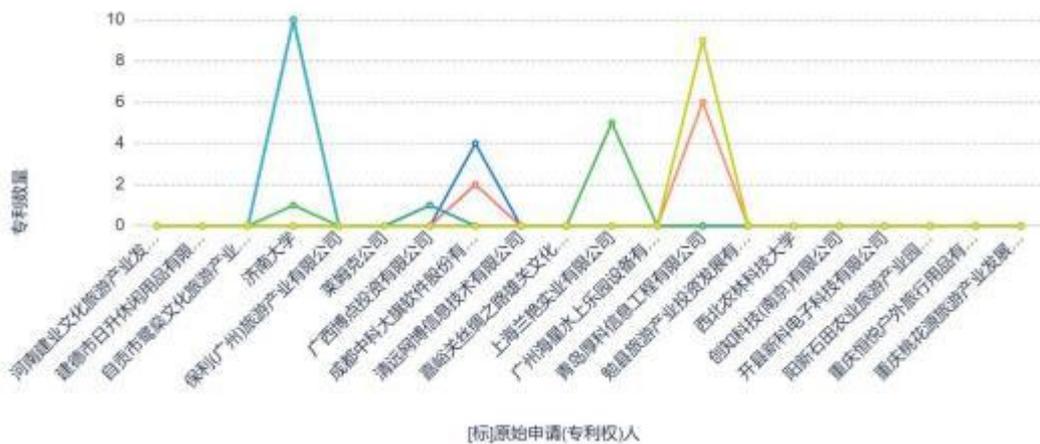


图 44: 专利被引证情况

如图 45 所示，专利主要应用于特殊数据处理应用、商业之中。如图 46 所示其中的 1/3 失效，真正实际应用的仅为 1/3，可见旅游产业知识产权的专利实际应用还比较少，还是需要国家政策和全社会的扶持帮助的。

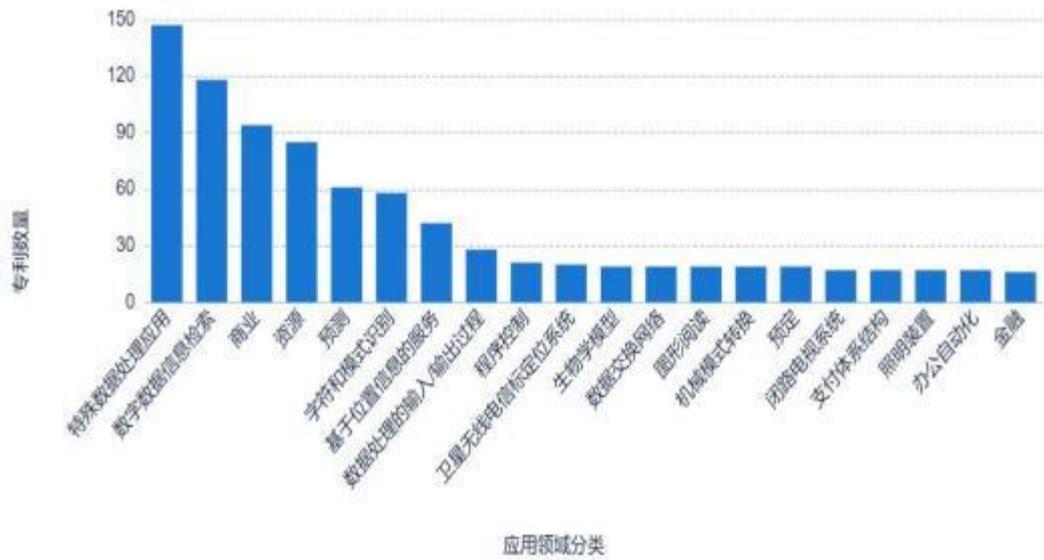


图 45: 专利主要应用情况

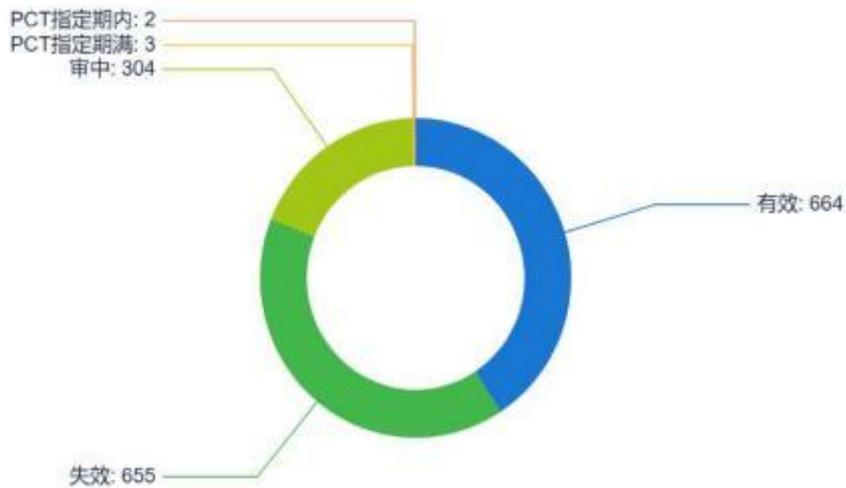


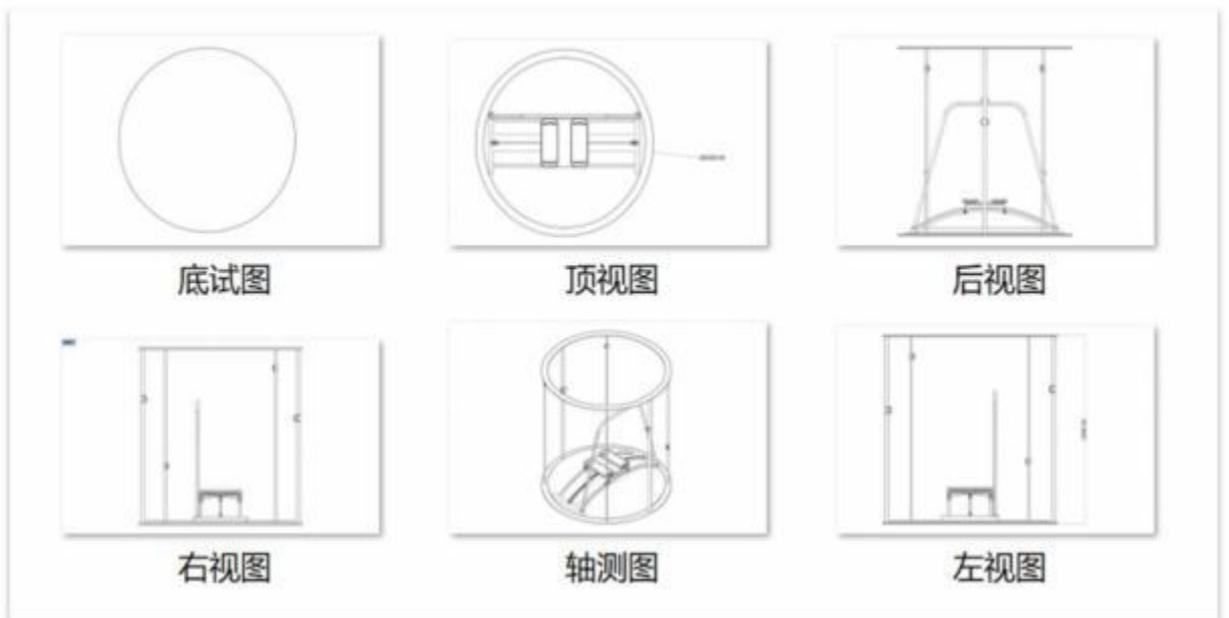
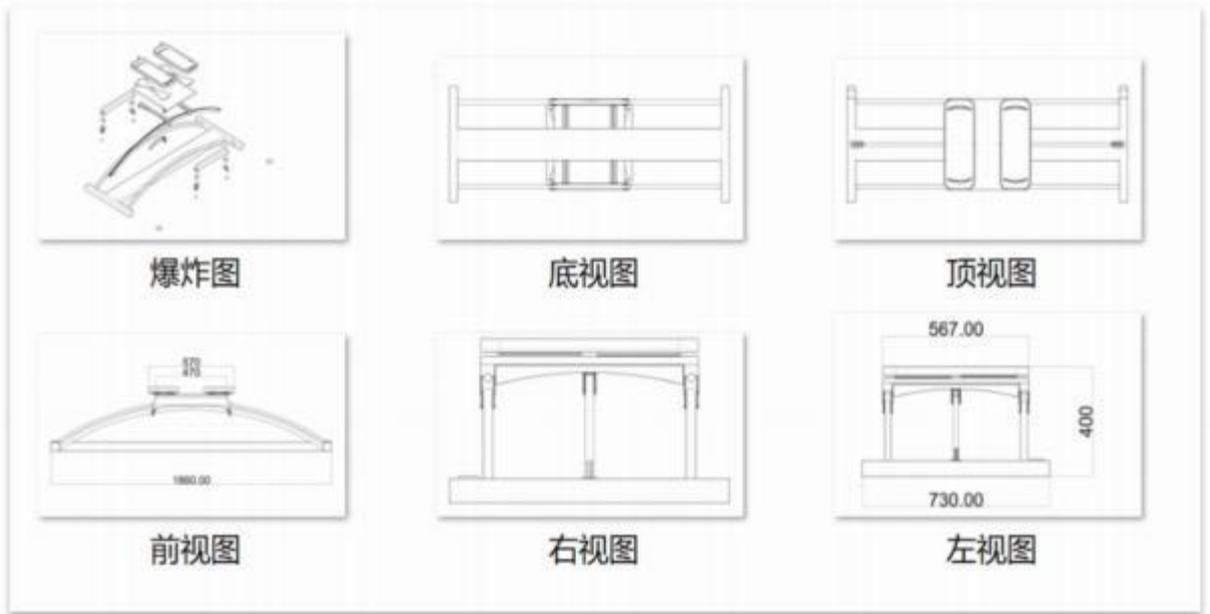
图 46: 有效与失效专利数量

3.5 本专利导航项目成果（成果列表，具体内容略）

3.5.1 冰雪旅游产业方向成果

- (1) 《冰雪旅游专利导航》分析报告

- (2) 吉林省冰雪旅游运动装备（服饰）专利导航分析报告
- (3) 冰雪旅游运动装备专利导航研究报告——以一种单板滑雪辅助训练装置为例
- (4) 《冰雪旅游专利导航》数据库
- (5) 吉林省冰雪旅游装备专利导航数据库
- (6) 一种单板滑雪辅助训练装置



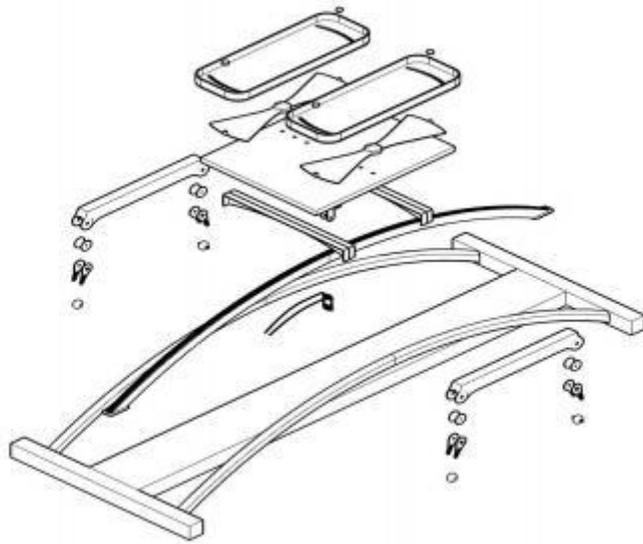


图 48

(3) 基于虚拟现实技术的智慧旅游专利导航分析研究
(线上查询引擎)

👉 地址: <http://zl.aosenone.com>

👉 检索操作方法:

a 输入检索网址并回车打开引擎, <http://zl.aosenone.com>



图 49

b 根据所要检索的关键字, 进行查询检索。



图 50

c 根据所要检索的关键字，进行查询检索，查看或下载相关的数据



图 51

(4) 智慧旅游中物联网文旅产品关键技术专利导航研究数据库。

(5) 智慧旅游中物联网文旅产品关键技术专利导航研究报告。

(6) 专利导航地图动画。

(7) 基于 VR 的技术的“两双”智慧旅游专利导航分析报告。

(8) 基于 VR 的技术的“两双”智慧旅游专利导航数据库。

(9) 智慧旅游专利导航分析报告。

(10) 智慧旅游专利导航数据库及检索系统。

(11) 旅游景区人工智能类专利导航数据库。

(12) 旅游景区人工智能专利导航研究报告。

(13) 2022 吉林省第四届冰雪创意大赛获奖作品

2022 吉林省第四届冰雪创意大赛

品冰醉松江·踏雪展梦想

一等奖



作品名称：虎冷冷

作者姓名：董满存、赵文博

指导教师：陈荣华、徐震

所在学校：长春大学旅游学院



20220265UR4002D



2022 吉林省第四届冰雪创意大赛

品冰醉松江·踏雪展梦想

一等奖



作品名称：冰鹿鹿IP吉祥物设计

作者姓名：赵文博、董满存

指导教师：陈荣华、刘龙姣

所在学校：长春大学旅游学院



2022026893V003R

吉林省冰雪创意大赛
组织委员会

2022 吉林省第四届冰雪创意大赛

品冰醉松江·踏雪展梦想

三等奖



作品名称：展梦想

作者姓名：尹昌浩

指导教师：郝瑶、陈馨

所在学校：长春大学旅游学院



202202619P500D6

吉林省冰雪创意大赛
组织委员会

智慧旅游专利导航项目成果列举

指导学生获奖

1. 2022. 10 指导学生参加 2022 年吉林省大学生虚拟现实大赛中荣获省级一等奖 2 项、省级二等奖 3 项、省级三等奖

5 项。



2. 2022. 11 指导学生参加第五届中国虚拟现实大赛 CCVR2002 中荣获国家级一等奖 2 项。



3. 2022. 11 指导学生参加第一届全国仿真创新应用大赛中荣获吉林省一等奖 1 项，国家级三等奖 1 项。



4. 荣获优秀指导教师 2 项



5. 平台孵化教科研课题（在研）

(1) 2022 年度中国民办教育协会规划课题“红色旅游+微动漫”融入民办高校。



(2) 2022 吉林省职业教育与成人教育教学改革研究课题 AR/VR 技术赋能旅游职业教育实践教学环节应用与研究



(3) "吉林省成人教育协会“十四五”成人(继续)教育科研规划 2022 年度课题产教融合背景下虚拟现实技术助力旅游 专业成人继续教育实践教学环节创新与研究"



(4) 2022 年度吉林省职业教育科研课题-职业院校动画专业“微动漫”实践教学融入红色旅游文化的研究。

2022 年度吉林省职业教育科研课题立项名单 (重点课题)		
课题名称	主持人	推荐单位
中职学校财经商贸类专业“双元培育”人才培养模式实践研究	孙焯	吉林市教育局
中等职业学校双高项目建设与实践研究	李明锐	吉林市教育局
“三教”改革视域下中职英语课程思政探索与实践研究	牛宪玲	延边朝鲜族自治州教育局
“1+X”证书制度下产教融合母婴护理方向人才培养模式的研究与实践	李海艳	白城医学高等专科学校
依托专业群建设一老一小服务产业人才培养模式研究	董海艳	白城医学高等专科学校
高水平专业群建设推进通信类专业“三教”改革的研究与实践	张伟	吉林电子信息职业技术学院
乡村振兴战略背景下高职院校涉农产业学院建设实践研究	陈坤	吉林工程职业学院
“健康中国”背景下职业院校体育人才培养模式改革创新研究	张峰	吉林工程职业学院
“1+X”证书制度下高职铁道机车专业“岗课赛证融通”教学改革内容研究	赫大雨	吉林铁道职业技术学院
教育高质量发展视域下轨道交通运输装备产业链高层次技术技能型人才培养体系构建研究	金晶	吉林铁道职业技术学院
校企联合培养轨道交通专业人才培养体系改革与实践研究	孟静	吉林铁道职业技术学院
黄炎培职业道德教育思想在新时代高职教育“课程思政”中传承、发展与创新研究	刘长国	四平职业大学
高职院校高等数学一流课程建设的探索与实践	彭推玲	通化师范学院
职业教育技能型人才创造力培养机制及提升策略研究	李艳	长春教育学院
红旗现代班组长型人才培养研究与实践	李博	长春汽车工业高等专科学校
中高职与职业本科分段培养及有效衔接的实施策略	陈艳辉	长春汽车工业高等专科学校
高职学前教育专业学生信息化教学能力调查和培养策略研究	达立新	长春师范高等专科学校
新时代背景下高职院校完善教学督导评价体系的实践研究	宋瑛琦	长春医学高等专科学校
“双高计划”背景下基于企业需求视角高职院校大学生就业质量提升的研究与实践	杨君鹏	长春职业技术学院
涉农类高职院校助力乡村振兴战略的路径研究	袁天翔	长春职业技术学院
融入工匠精神的机械专业创新人才的培养路径研究	刘晓波	北华大学
成人教育培养过程中的课程思政与培根铸魂、工学结合实践创新研究	曲萍萍	北华大学
职业院校创新创业教育评价体系研究	张加霖	吉林动画学院
数字经济视域下职业教育数字化人才培养模式研究	李南	吉林工程技术师范学院
新时代黄炎培职业教育思想传承、发展与创新研究——职技高等院校教育学课程的实践探索	李孝更	吉林工程技术师范学院
高职金融专业深化产教融合协同育人模式改革研究	潘禹成	吉林工商学院
基于乡村振兴战略背景的新型职业农民“三能力四模块”培育模式的构建与实践	南楠	吉林农业大学
产教融合背景下家政职业教育高质量发展路径研究	孙冬梅	吉林农业大学
职业能力导向的产业学院制造类专业人才培养运行机制研究	崔博	吉林农业科技学院
医学检验技术专业产教融合及校企合作协同育人新模式构建与实践研究	朱洁	吉林医药学院
产教融合视角下跨境电商人才培养模式研究	张卜元	长春财经学院
传播学视域下高质量国际语言职业教育人才文化传能力的培养研究	马迎	长春财经学院
职业院校动画专业微动漫实践教学融入红色旅游文化的研究	高华	长春大学旅游学院

(5) 吉林省电子商务学会研究项目-基于虚拟现实技术的数字旅游电商产品展示设计构建与研究

吉林省电子商务学会

吉电高学字(2022)03 号

关于 2022 年吉林省电子商务学会“十四五”规划研究项目的立项通知

各有关高校、科研机构：

为充分利用高校、科研机构的学术资源，调动和发挥广大专家学者参与吉林省电子商务发展研究的积极性、主动性和创造性，拓宽电子商务领域言献策的渠道和途径，促进我省电子商务产业健康发展，根据《关于申报吉林省电子商务学会“十四五”规划研究项目有关事项的通知》精神，经项目组申请和单位推荐，学会初审、专家评审、学会领导研究，现将立项名单予以公布（见附件），并就做好学会科研项目管理工作提出如下意见：

一是各单位要高度重视立项项目的研究工作，加强其日常管理和督促检查，为项目研究营造良好的环境，保证研究工作的顺利开展。

二是各项目负责人要尽快组织立项团队启动调查和研究，吉林省电子商务学会根据工作情况对立项课题进行跟踪抽查。

三是科研项目如不能按期完成或项目研究过程中项目组成员调整变化，须由项目负责人提出书面报告，所在单位签署意见并报科研处审核备案，同时项目所在单位应确保项目研究工作顺利进行。项目负责人在完成所承担的学会科研项目前，原则上不得再申报新的科研项目。

四是学会科研项目结项工作由学会秘书处负责，结项时组织由专家组成结项评审组，对项目研究工作进展进行审核，审核不过关的项目不予结项，结项工作具体事宜秘书处另行通知。

附件：2022 年吉林省电子商务学会“十四五”规划研究项目的立项名单（长春大学旅游学院）



2022 年吉林省电子商务学会“十四五”规划研究课题立项汇总表（长春大学旅游学院）

项目编号	所在单位	项目名称	姓名	课题组成员	项目级别
2022JLDS065	长春大学旅游学院	基于虚拟现实技术的数字旅游电商产品展示设计构建与研究	高华	黄剑锋、陈光、李旭、陆奇、蔡维英、桑涛	一般
2022JLDS066	长春大学旅游学院	数字经济环境下民办高校电子商务专业人才培养体系构建	刘晓旭	赫萌、张继元、徐瑛楠、沙维东、许丽娜、金靖	一般
2022JLDS067	长春大学旅游学院	新电商模式下吉林省文创产业发展的创新研究	付龙珠	张会、王曦、李易阳、崔发明、李春郁	重点
2022JLDS068	长春大学旅游学院	吉林省文创产业新电商模式研究	陈光	高华、方庆吉、李峻梅、侯锋	一般
2022JLDS069	长春大学旅游学院	后疫情时代吉林省旅游电子商务发展策略研究	张丹鹤	孙国霞、张继元、吴雪、张星、张晶、王曦	一般
2022JLDS070	长春大学旅游学院	吉林省供销社数字化转型研究	艾美杰	朱婉玲、乔良、李莹、王春丽、刘旭明、于淼	重点
2022JLDS071	长春大学旅游学院	基于直播电商平台的家装产品市场发展研究	郭维维	张继元、曹哲、宫雪、王曦、董智慧、陆奇	一般

(6) 吉林省教育科学规划 2022 年度课题-乡村振兴战略下虚拟仿真实实践教学助力吉林省村镇民俗旅游文化发展的实践与研究

129	职教高考背景下吉林省高职分类考试招生改革的探索研究	赵鹏	吉林省教育考试院
130	吉林省教研员队伍建设研究	赵薇	吉林省教育学院
131	协同育人视域下小学劳动教育教学实践研究	徐丽波	东北师范大学第二附属小学
132	高质量发展背景下“温馨校园”建设策略深化研究	唐名刚	长春市教育局
133	医学本科新生研讨课的实践与探索	徐广基	吉林大学
134	智慧农业产业学院背景下物联网工程专业人才培养创新模式研究	徐兴梅	吉林农业大学
135	“五育融合”视域下高校工科专业实践教学体系构建研究	徐丽娜	吉林建筑大学
136	基于区域教育现代化背景下的乡村学校共同体实践路径研究	徐洪兵	长春净月高新技术产业开发区教育科研中心
137	交通强国视域下新时代交通类高职院校工匠型人才培养模式的构建与实践	柴秀智	吉林交通职业技术学院
138	新时代大学生家国情怀培育研究	秦志爽	吉林农业大学
139	财经院校专业学位硕士研究生能力培养的研究与实践	聂英	吉林财经大学
140	课程思政视域下的《美术史论》教育教学研究	高丹	吉林建筑大学
141	乡村振兴战略下虚拟仿真实实践教学助力吉林省村镇民俗旅游文化发展的实践与研究	高华	长春大学旅游学院
142	“红色铸魂”工程视域下推进教育科研人才培养机制研究	高信皓	通化铁岭所
143	价值观引领下基于学科交叉与跨界融合的外语专业拔尖创新人才培养机制研究	崔丹	吉林外国语大学
144	项目教学法在高等院校“云教学模式”中的应用研究	崔宏静	吉林大学
145	高等教育服务吉林振兴的新型组织模式研究	常悦	吉林建筑大学
146	智慧课堂视域下音乐专业院校数字化线上教学模式的研究与实践	康伟	吉林艺术学院
147	教学应用型高校通识教育改革研究	康建强	白城师范学院
148	流行病防控背景下“科教融合、虚实结合”的协同育人体系研究	曹忠成	吉林财经大学
149	突发公共事件下高校基层党组织组织力提升路径研究	梁雪	长春理工大学
150	生态系统视域下青少年网络成瘾的预防及干预机制研究	梅松丽	吉林大学
151	“双减”背景下“幼小”有效衔接的策略研究	盛佳琳	长春净月高新技术产业开发区岳岳学校
152	新业态下职业教育提质培优教学体系升级的实践路径研究	莫建国	吉林铁道职业技术学院
153	新文科建设背景下外国建筑史课程的多维体系建构	郭苏琳	吉林建筑大学

(7) “2020 长春大学旅游学院创新创业发展专项基金课题 虚拟现实技术(VR)与红色旅游文化相融合的研究 ---以抗联遗迹红色旅游为例”

长春大学旅游学院2020年度创新创业发展基金课题立项名单

教师申请项目

序号	项目名称	主持人姓名	资助经费(万元)
1	应用型本科旅游“双创”人才培养研究	孙国霞	0.4
2	高校服务地方理念下《旅游景区管理》课程教学模式研究	蔡维英	0.4
3	应用型本科高校“以赛促创”创新创业实践教育体系研究	王兴华	0.4
4	艺术设计专业课程思政教学改革与实践研究	陈光	0.4
5	民办高校提升大学生创新创业能力的策略研究	刘晓旭	0.4
6	战略性新兴产业技能型人才供需分析研究	赫萌	0.3
7	一流专业建设背景下旅游管理专业课程思政创新研究	杨絮飞	0.3
8	智慧图书馆视域下民办高校图书馆构建区域智慧图书馆联盟的可行性分析——以吉林省为例	张呈	0.3
9	新冠疫情下民办高校人力资源云管理的具体应用及与线下人力资源管理的融合探究——以长春大学旅游学院为例	呼浩	0.3
10	以学科竞赛为导向的实践教学体系建设与实践	刘京侠	0.3
11	电子商务环境下长春地区果蔬类农产品物流发展问题研究	于淼	0.3
12	“翻转课堂”教学模式在民办高校物流管理专业教学中的应用研究	李圣状	0.3
13	基于过程管理的高校科研档案管理研究	陈滢	0.3
14	建构主义视域下探究式教学法在大学英语口语教学中的应用研究	路平	0.3
15	虚拟现实技术(VR)与红色旅游文化相融合的研究——以抗联遗迹红色旅游为例	高华	0.3
16	基于RMP理论的净月潭国家森林公园研学产品开发研究	张百菊	0.2
17	课程思政融入文献检索课教学探析	卢冬岩	0.2
18	新冠疫情背景下《导游业务》线上教学改革研究	苑晓赫	0.2
19	疫情背景下的混合式教学创新与实践——以旅游管理专业为例	马影	0.2

3.5.3 旅游文创产业方向

- (1) 吉林省旅游文创产品专利导航分析报告
- (2) 旅游文创产品专利导航分析数据库
- (3) 区域性传统文化或非遗技艺旅游文创产品专利导航分析报告
- (4) 区域性传统文化或非遗技艺旅游文创产品专利导航数据库
- (5) 区域性旅游文化创意产品专利导航分析报告
- (6) 区域性旅游文化创意产品专利导航数据库
- (7) 吉林省文创产品专利检索平台建设(平台网址picpass.cn)。

本平台整合吉林省已有旅游文创产品专利数据,向使用者提供便捷有效的专利信息服务,达到便于专利创造、专利保护、专利数据分析、交流、学习、普及旅游专利信息、拓宽专利信息渠道、专利数据增值的目的,同时也通过对外观

专利的展示手段，达到侧面突出吉林省旅游文化的目的。

检索栏页面使用介绍（图 1）



图 52

进入学图网首页后，在页眉部分点击“吉林省旅游文创产品检索”选项进入专利检索页面。在检索栏中输入欲检索相关文字，再点击“搜索”便可进入相关专利检索列表。检索筛选为符合筛选模式，检索栏左侧下拉菜单（图 57）可筛选发明、外观、实用新型三种专利类型。

图号需核对调整



图 53

检索栏下方（图 58）可筛选标题、申请人、IPC 分段号三种形式。两种筛选方式可同时进行。



图 54

检索栏右侧界面列举了近年来我省旅游文创类产品专利的合集下载链接，也分为发明、外观、实用新型三种合集类型。（图 59）



图 55

下载链接类型为百度网盘，点开链接后，输入提取码就可下载相关文件（图 60）。



图 56：检索列表界面介绍

检索列表中，用户可看到专利号、标题、是否授权、申请人、领域分类、申请日期、批示日期等专利相关信息。



图 57：专利详情页介绍

目前专利详情页仅提供了专利摘要信息，与专利全文 pdf 文档下载浏览功能。

在摘要中，用户可查询专利的申请各环节时间节点、专利授权类型、专利估值、技术细节、申请人、ipc 号、cpc 号、产业类型、代理申请机构等详细信息。



图 58：专利详情页介绍

★近期平台建设目标

(1) 加入高级检索方式（图 53），细化检索筛选项，达到更加精确的检索效果，在现有检索筛选项的基础上，加入说明书关键词、CPC 号、申请日期、代理人、所在地、公开号、摘要关键字等检索选项。

四、吉林省新旅游产业专利导航

（建设与发展建议）

吉林省委于 2021 年 7 月 28 日通过了《关于全面实施“一主六双”高质量发展战略的决定》。这一决定突出了文化与旅游的深度融合发展，旨在通过将文化与旅游相互融合，推动吉林省旅游业的创新与升级。

在“一主六双”发展战略中，吉林省明确规划了六大双轮驱动产业。其中，“吉林省东部避暑冰雪生态旅游、西部河湖草原湿地旅游双环线”被确定为六双中的“一双”，被确定为三个“万亿级”支柱产业之一。这意味着在新旅游领域，寄托着吉林省产业和经济发展的巨大期望。

“吉林省新旅游产业专利导航服务基地”通过为冰雪旅游、智慧旅游、文化旅游及产品进行专利分析，有助于更好地促进新旅游产业的发展，推动其在技术创新和市场拓展方面取得突破。

为了贯彻“一主六双”战略，进一步强化新旅游产业的创新能力，吉林省知识产权局将专利信息分析作为一项重要工具，这不仅可以提高创新效率，还有助于合理配置创新资源，发挥优势避免产权风险，提升竞争力。特别针对新旅游领域，尤其是冰雪旅游、智慧旅游、旅游文创产品等前沿领域，通过专利导航将更加系统地了解新旅游领域的专利格局，为吉林省旅游产业决策提供数据支持，推动新旅游产业的创新发展。

4.1 新旅游的主要内涵

随着科技的飞速发展和社会的不断进步，旅游业正经历着全方位的变革和创新。新旅游作为一种集成了创新科技和丰富体验的新型旅游业态，已成为引领行业未来发展的重要趋势。本导航将在分析新旅游导航的三个关键领域，即冰雪旅游、智慧旅游和旅游文创产品的基础上，揭示和总结新旅游产业的发展趋势、创新亮点以及对旅游业的影响。

冰雪旅游：自然与科技的奇妙融合

冰雪旅游作为新旅游的一个重要内涵，将壮丽的自然景观与创新科技相融合，为游客带来独特的体验。通过自然和人工打造的冰雪旅游与运动环境及智能设备、虚拟现实技术等，使游客能够在冰雪之中享受前所未有的刺激和乐趣。不仅如此，冰雪旅游还促进了寒冷地区的旅游经济发展，为当地居民提供了新的就业机会。

智慧旅游：科技引领个性化体验

智慧旅游是新旅游的核心领域之一，它通过人工智能、大数据等技术提升最佳的服务能力和质量，为游客提供个性化的旅游体验。智能手机应用程序、导航系统和虚拟助手让游客能够更轻松地获取信息、规划行程、解决问题。这种技术的应用不仅提升了游客的满意度，也为旅游业的可持续发展提供了支持。

旅游文创：融合创意与文化的独特之旅

旅游文创将地方文化与创意产业相融合，为旅游业增添了更多的艺术和创意元素及产品。通过打造独特的文化体验和创意产品，为游客提供了更为丰富多彩的旅行方式。从文化遗产保护到创意设计，旅

游文创在不断探索新的领域，给游客带来更多的记忆和体验，从而为旅游产业链带来新的经济增长点。

根据本项目的要求，考虑到保证查全率和查准率，检索专利信息源涵盖了 100 多个国家和多个知识产权组织的专利信息资源，主要有：中国专利检索数据库、德温特世界专利数据库、美国专利商标局专利检索数据库、日本专利检索数据库、世界知识产权组织专利数据库(PCT)以及欧洲专利局世界专利数据库等。并分别以冰雪旅游、智慧旅游和旅游文创为主线进行产业及专利分析。

4.2 国内外新旅游产业专利总体状况

新旅游及其相关数字信息产业的专利信息十分庞大，可以以万为单位来度量。根据第三章的检索数据库和专利分析汇总，目前国内外新旅游产业专利总体情况可总结如下：

(1) 旅游产业而言，是国际上多数国家和地区主要的支柱产业之一，受到广泛关注和重视。其基本路径和模式是在努力创新发展新旅游各业态的同时，努力提升旅游景区和项目资源的特色和品质，通过技术创新、模式创新、运营创新、品质创新及管理创新等实现旅游产业及经济的快速高质量发展。

(2) 新旅游主要包括冰雪旅游、智慧旅游、旅游文创、红色旅游、乡村旅游和全域旅游。但就知识产权，尤其是专利而言，新旅游及其专利主要集中在冰雪旅游、智慧旅游、旅游文创方面，而在这三个方面的专利和成果是完全可以应用到红色旅游等其他旅游业态上的，这也是本专利导航主要针对冰雪旅游、智慧旅游及旅游文创方面的原因所在。

(3) 就冰雪旅游和冰雪运动而言，国外在冰雪运动、装备、场地等方面专利很多，占有显著的优势，特别是滑雪板等运动装备、冰雪运动服饰等方面处于领先地位，其专利产品也占据着包括中国在内的国际市场。

另外，国外，尤其是欧洲的发达国家，其冰雪旅游的发展在很大程度上是由冰雪运动带动的，这是国外发达国家冰雪旅游产业发展的一个特征，也是我国、我省发展冰雪旅游的一个重要路径和举措。

就国内冰雪旅游和冰雪运动而言，特别是近些年来，吉林省和全国其它省市积极贯彻落实习近平总书记“冰天雪地也是金山银山”的发展思想，认真深入贯彻“3亿人参与冰雪运动”的号召，以2022年北京冬奥会为机遇，创新发展，环境条件建设取得了突飞猛进的发展，冰雪场地数量、配套设备、专利产品应用、场地智能化管理水平显著提高，已达到国际先进水平行列。

(4) 吉林省冰雪产业发展状况

根据我校和吉林省社科院等单位的研究成果，吉林省冰雪旅游和冰雪运动已经逐步走到全国的前列，主要表现在：

① 冰雪旅游迅速增长

吉林省冰雪旅游呈现出加速发展态势，已经形成了冰雪休闲度假、冰雪温泉养生、冰雪观光体验、冰雪民俗文化四大产品体系，滑冰雪、泡温泉、看雾凇、赏民俗成为旅客消费热点。2018-2019雪季，全省接待游客8431.84万人次，实现冰雪旅游收入1698.08亿元，分别比2015-2016起步之时增长了62%和86%。2019-2020雪季，对外市场化运营的室外雪场接待滑雪人次219万，占全国的

10.48%。虽然受疫情影响明显下降，但仍然是全国滑雪人次超 200 万的两个省份之一。吉林市 9 大雾凇观赏带接待人次超 500 万，2019 年 1 月长春接待游客接待量翻番。长春都市冰雪运动与休闲度假、大长白山冰雪生态度假两个产业集聚区效应更加凸显。长春、吉林、延边获评“2018 十佳冰雪旅游城市”，长白山保护开发区获评“2018 冰雪旅游投资潜力区”，“长白山国际”“万科松花湖”“北大壶”强势入选“冰雪季滑雪旅游区竞争力排名十强”，万科松花湖国际度假区连续三年荣获世界滑雪大奖“中国最佳滑雪度假区”称号，瓦萨滑雪节、雾凇冰雪节、查干湖冬捕节评为“全国冰雪旅游节事十强”，长春净月潭瓦萨国际滑雪节评为“国家体育旅游精品赛事”，形成了中国冰雪产业发展看吉林的市场认可度。

②冰雪运动发展很快

积极响应习近平总书记 3 亿人参与冰雪运动的号召，持续深入开展全民上冰雪活动，着力打造“专业引领大众、专业与业余相融合”的原创自主品牌赛事，以赛事带动冰雪旅游，提升旅游经济，取得了良好效果。深入推广冰雪运动，迄今举办国家级冰雪竞技赛事 12 项，打造 6 个国家级冰雪运动训练和产业基地。每年 5 个月的吉林冰雪季，各地组织冰雪群众体育活动 600 余项次，其中赛事活动 200 余项；活动人次超千万，其中经常参加活动人员 300 余万人，参加赛事活动人员 30 余万人，形成“玩冰踏雪一悦动吉林”系列群众冰雪赛事体系。积极推进校园冰雪运动。近 4 年来，初步形成课堂教学、场地训练、师资培养、竞赛引领的发展模式。

③冰雪文化影响扩大

坚持冰雪文化引领，深挖冰雪资源价值，从“世界冰雪黄金纬

度带”，到“世界三大粉雪基地之一”，从“最美雪花飘落在吉林”，到“中国品质滑雪在吉林”，生成和推广冰雪文化，从全球化的视角展现吉林省丰富的冰雪资源和独特的地域文化，对内形成了共识，对外树立了形象。

④冰雪装备实现突破

依托老工业基地制造业的基础，在吉林市规划建设 15 万平米的冰雪装备产业园，法国波马索道，加快国内外专利产品在吉林省落地应用。河南诺泰克造雪等一批冰雪装备制造项目将陆续落户园区。加快辽源金刚冰雪运动产业园项目建设，引进意大利高端滑雪靴(鞋)生产设备及工艺技术，生产各类滑雪靴(鞋)。推动东北袜业公司加快与国内外品牌合作，研发生产功能性、时尚性、生态型、运动型等新型冰雪运动袜品。推动吉林省天火科技公司全新开发的雪地车、无人驾驶全地形车，性能达国际先进水平。吉林省金仑科技公司 2016 年研发制造国产首例滑雪模拟器，销往北京、哈尔滨等地，为客户提供“全天候”滑雪体验服务。推动长春百凝盾公司为国家滑冰队个性化定制生产的滑冰鞋与冰刀，已纳入国家冬季运动中心冬奥会产品采购目录。

⑤滑雪场竞争力全国领先

全省截止 2020 年有室内外滑雪场 46 座，数量位居全国第五。架空索道数量 41 条，排全国第二位，占全国 216 条的 15.71%，其中脱挂式高速架空索道 19 条，排全国第二位，占全国 60 条的 31.67%。从雪场接待量看，吉林称冠全国多年。近 5 年来，我国滑雪旅游接待人次首次突破 20 万、30 万、40 万、50 万的滑雪场，均出自吉林省。吉林省的三家大型滑雪度假区接待人次超百万，占全国 8 家大

型目的地滑雪度假区总接待量的四成以上。

另外，吉林省现有先进的滑冰馆 14 座：长春 6 座、吉林 2 座、延边 1 座、白山 1 座、辽源 1 座、松原 1 座、通化 1 座、白城 1 座。其中，速滑馆 1 座、滑冰馆 13 座，标准冰面总面积 3.2 万平方米，观众坐席 4 万余。吉林省速滑馆是亚洲第一大滑冰馆，功能齐全、设施设备先进，达到接待国际 A 类赛事标准。

(5) 智慧旅游是当前信旅游发展热点，目前，智慧旅游已成为旅游产业建设运营及发展的重要支撑。特别是人工智能技术及专利产品的开发与应用，为新旅游产业发展注入了新的活力，使旅游出行规划及实施、景区现代化运营和管理、旅游安全环境与控制，旅游景区线路连接与产业化运行等更加富有特色。提升人性化和特色，提高了旅游效率，也提高了经济效益。

需要提别指出，智慧旅游与冰雪旅游（运动）的有机结合和人工智能专利技术研发及其在冰雪旅游（运动）中的应用是新旅游产业的一个新的发展方向。吉林省冰雪旅游场地建设和该产业在全国的领先地位与此有重要的关联。今后吉林省积极构建智慧冰雪旅游新业态模式，重点开展物联网、云计算、下一代通信网络、高性能信息处理、智能数据分析与共享等专利研发及技术应用，是今后新旅游产业的一个重要方向。再有，吉林省虽然在智慧旅游专利数量上不占优势，但在专利及其产品应用上也取得了可喜的成果。如吉旅控股联手组建一汽吉旅智行科技公司，“吉旅行”在线旅游生活服务平台上线运行；推进与北京体育大学在冬奥基地建设、冰雪运动康复医院创建、冰雪人工智能产业产品开发等方面开展战略合作；支持东北电力大学与芬兰凯撒卡里奥体育学院合作，打造全省乃至

全国一流的冰雪科研基地；加强高性能材料研发，开发适合吉林省特色的冰雪装备及应用于冰雪旅游相关基础设施；吉林市雪龙体育运动科技公司推出自主研发的短式冰雪滑撬，填补初级冰雪运动器材空白。

(6) 旅游与文化有着十分密切的关联，深挖旅游景区景点旅游项目及旅游产品的文化内涵，提升旅游项目的文化底蕴，提升旅游文化产品的档次和质量，是发展旅游产业及其产业链，提高产业经济效益的重要途径。

由上述专利导航分析可见，我国我省景区旅游文化产品的专利相对较少，企业申请的专利相对较少，实际销售并取得良好经济效益的品牌旅游文化产品也较少。现阶段，吉林省高校和科研机构申请的专利较多，是主体，下一步，要在深挖吉林省旅游景区，尤其是“双线”旅游资源文化底蕴的基础上，进一步深化开展旅游文化产品艺术设计，形成特色高质量文化产品，逐步提高销量，逐步形成品牌。

4.3 吉林省新旅游产业专利导航建议

根据对新旅游产业专利检索及总体上针对冰雪旅游、智慧旅游、旅游文创（产品）等具体新旅游业态的分析总结，提出以下产业专利导航建议。

4.3.1 吉林省冰雪旅游产业专利导航建议

目前，国内各寒地冰雪省份竞相发展态势已成，从吉林、黑龙江、辽宁、北京、河北等冰雪旅游强省（市）来看，各具特色，竞争优势较大。2022年北京冬奥会是重要节点，冰雪经济潜力逐步释放，特别是习近平总书记视察吉林时提出的“发展寒地冰雪经济”

“吉林要做好雪文章”重要指示，更加清晰地指明了发展方向。作为寒地冰雪资源大省和先行省份，我省必须抢抓机遇，直面竞争，争取在竞争中取得更快的发展。

（1）完善冰雪经济产业体系

推动冰雪产业高质量发展，以新思路拓宽冰雪产业发展路径，通过专利创造和应用，在做大做强冰雪旅游、冰雪体育、冰雪文化、冰雪康养、冰雪商贸、冰雪装备制造、农旅联动、冰雪教育培训等产业基础上，借鉴欧洲冰雪产业成熟经验，积极培育冰雪健身休闲业、冰雪竞赛表演业、冰雪度假地产业、冰雪会展业等新型冰雪旅游扩展产业形态，发展集冰雪运动、文化演艺、休闲娱乐、美食购物、科技体验等于一体的冰雪旅游休闲综合体或冰雪旅游特色小镇项目，打造冰雪全产业链基地，推动我省冰雪产业向专业化、集聚化、多层次、智慧化全方位发展。

（2）强化多元化公共服务体系建设

我省冰雪旅游的配套服务设施及服务质量具有进一步提升空间，通过自主创新创造和引进专利技术等方式，使社会力量参与冰雪旅游发展，积极构建多元化冰雪旅游公共服务体系，形成社会共建共享共赢的产业发展格局。充分利用市场主体的资金、技术优势，快速补强吉林省冰雪旅游公共服务的短板。例如，利用大数据、云计算、人工智能等新兴技术，提升旅游信息化服务能力。尤其是加快5G通讯技术的普及应用，与上述技术相结合，使公共服务体系建设提升到新水平。为前来观光度假的游客提供丰富的旅游信息和引导，方便游客高效率出行。

要支持各地差异化特色发展。各地应以自身自然资源条件和旅

游业发展水平为基础，结合当地历史、文化、民俗资源情况，因地制宜发展冰雪旅游产业。突出区域差异化特征，宜冰则冰、宜雪则雪、室内外结合，开展各具特色的冰雪旅游活动，与科技创新相融合，打造地域特点鲜明的冰雪品牌。

（3）构建智慧冰雪旅游新格局

通过人工智能技术，互联网技术等，在数字化平台建设基础上，重点在冰雪景区和景区小镇建设上下功夫，实现现代智慧冰雪旅游。

根据智慧冰雪相关专利的时间分布，可以发现智慧冰雪的专利申请主要集中在 2011 年-2020 年这十年内。其中，2012 年是智慧冰雪产业发展的元年，随着 2014 年北京获得 2022 年冬奥会举办权，“智慧冰雪”开始进入大众视野。2019 年是智慧冰雪产业的发展转折点，随着国家对冰雪产业支持政策的出台，冰雪产业发展迎来了新一轮热潮，从 2020 年开始，我国进入了智慧冰雪发展的高速发展期。

未来，在冰雪旅游专利发明中，“智慧”旅游，“智慧”冰雪将成为发明中的新方向。关于智慧冰雪旅游产业的专利申报和产品开发对于吉林省冰雪资源优势发挥和旅游产业发展具有重要的意义。吉林省作为我国位居前列的冰雪旅游区域，结合智慧冰雪的发展趋势，可以整合各类雪场、滑雪场地，借助现代专利技术手段，提升设施、服务和游客体验，实现冰雪与现代信息科技的融合。

鼓励冰雪景区开发建设，支持重点企业加强规划、标准和引导，景区景点突出特色，丰厚产品内容，突出智能应用和智慧冰雪，为不同年纪、不同层次、不同水平游客，提供差异化、系列化产品。条件比较优胜的景区，加速从冰雪娱乐场向综合性智慧冰雪旅游休

假区晋级，不断拉长冰雪经济产业链条。加快全省滑雪场布局建设，加快新建一批智慧冰雪小镇、滑雪度假综合体等重大项目。通过专利技术应用推行“冰雪+互联网+流通+服务”模式，打造智慧冰雪景区，建立冰雪旅游全链条的智慧技术应用和管理体系。加大冰雪旅游宣传推介力度。举办吉林冰雪专题展会，开展冰雪专利及产品专题营销、联盟营销，实现线上线下良性互动，打造吉林冰雪旅游品牌。

（4）通过群众性冰雪运动推动冰雪运动产业发展

支持现有滑雪场建设和提档升级，快速推进室内滑冰场馆建设，兼顾竞技与大众需求，运用市场机制，尽快形成比较完备的冰雪场馆体系。

制定相关政策，支持和要求冰雪运动进校园，鼓励在每个县区建设至少 1 个滑冰场（馆）和 1 个滑雪场，每个学校，特别是高等院校建设 1 个滑冰场。免费或通过政府购买服务方式为小学生们特别是义务教育阶段学生的冰雪课程提供服务。通过学生的参与，带动家庭和家长的参与，使上冰雪的群体和人数增加，促进冰雪运动产业的快速发展。在此背景下，建议常态化举办全国学校冰雪运动竞赛暨嘉年华活动，并将吉林省作为永久举办地。承办全国大中学生冰雪运动竞赛，吸引全国青少年冰雪运动爱好者来我省参加比赛或冬（夏）令营。推广普及群众滑冰、滑雪、冰球等大众冬季项目，持续打造林海雪原马拉松、冰雪汽车拉力赛及雪地足球等差异化、有特色的品牌赛事活动。

（5）通过创新创造促进冰雪装备国产化

我国、我省有足够多的能力在许多冰雪装备上通过创新创造制

造出自主知识产权的冰雪装备，要鼓励相关企业尽快完成冰雪装备进口代替，做好专业装备技术消化吸收再创造，打造我国冰雪装备研制生产基地。加快个人冰雪装备发展，鼓励冰雪装备研制和原材料生产，大力发展自主品牌个人冰雪运动装备。加快吉林冰雪装备制造产业园区建设，加强与国际合作，大力引进国内外知名冰雪装备生产企业。支持跨地域、跨国的产学研合作与协同创新，提升滑雪装备品的科技水平，培育本土冰雪装备企业。支持我省碳纤维研发和生产企业发挥优势，利用碳纤维高强度、低重量的特点，加大研发力度，生产高端雪板、雪杖、头盔等装备。推动我省冰雪装备器材纳入国家冰雪装备产业指导目录，鼓励企业成为冰雪赛事和专业运动队器材供应商。搭建产学研对接平台，支持冰雪装备制造企业与冰雪场地等单位联合开展研究，开发冰雪装备，补齐冰雪装备研发制造短板，在冰雪机械制造和冰雪个人装备上顶替进口，提高国产、省产产品比例。

（6）冰雪旅游专利热点将更多关注运动安全

冰雪旅游专利热点将更多关注运动安全，这反映了对冰雪活动中参与者的安全关切以及行业对创新技术和方法的需求。在这一趋势下，吉林省作为冰雪旅游重要区域，可以在以下几个方面深入考虑和发展：

智能安全设备与保护技术创新：在冰雪运动中，智能安全设备的创新将是关键。这可能涉及到滑雪板、滑雪服装、头盔、护具等方面的创新设计，以减少碰撞和损伤。例如，设计能够自动感知危险情况并作出相应反应的设备，如智能防撞系统或智能气囊等。

智能监测与预警系统：开发能够实时监测雪道状况、气象变化

和其他安全隐患的智能监测系统。这些系统可以通过传感器、摄像头等技术，提供准确的数据和信息，帮助游客做出安全的决策。

应急救援与定位技术：在冰雪运动中，应急救援能力至关重要。吉林省可以探索使用先进的定位技术，如 GPS、蓝牙定位等，以实现快速定位游客位置，为紧急救援提供精确的信息。

另外，冰雪服饰是冰雪装备的重要组成部分，国外及产品占据主导地位；国内广东等南方省市占据主导地位；吉林省具有较好的发展冰雪服饰基础，建议通过以下渠道发展冰雪服饰产业。

首先，应推动建立以长春圣威亚特服装集团、吉林省荣发服装服饰有限公司、吉林省服装总公司、吉林省方大制衣等企业为核心的吉林省冰雪旅游服饰产业联盟，依托这批企业拥有的技术与市场资源，通过企业合作交流等多种形式形成产业集群，构筑和运营产业专利池，建立技术资源共享和技术联合创新机制，培育出既具有行业号召力和示范效应，又具有自主创新和市场品牌优势的龙头企业和产品，从而增强吉林省在全国乃至全球冰雪旅游服饰领域的整体竞争力和话语权。

其次，积极学习外部经验，开展技术交流合作。

吉林省服装企业应积极追踪安踏体育、李宁公司、探路者等国内外行业优势企业的先进技术，通过科技交流等方式开展技术合作。根据数据显示，北京冬奥会期间的 10 个交易日内，安踏体育股价上涨了 12.53%，李宁股价上涨了 7.43%，在同类运动品牌中表现领先。此外，2021 年 12 月引入国际知名滑雪品牌 BOGNER 的波司登也展现出不俗的表现，10 个交易日的股价上涨了 12.67%。探路者作为“科技冬奥”重点专项的联合实施方，协同参与了“冬季运动耐低温保

障服装关键技术研究及制备应用”及“冬季运动创伤机理和防护材料及装备关键技术研究及制备应用”两个课题任务，为冬季运动项目开展提供保障。

第三，强化院校优势地位，鼓励校企协同攻关。吉林省服装与服饰设计类本科院校 13 所，利用平台收集国内外冰雪旅游运动服饰专利相关文献，分析国内外冰雪旅游运动服饰专利资源库建设现状，为吉林省冰雪旅游运动装备(服饰)专利导航分析平台构建提供理论依据。

(7) 冰雪运动装备类专利发展热点

除冰雪运动机械装备外，冰雪运动头盔、服饰等装备开发与创新主要集中在以下方面：

①科技智能化。冰雪运动装备的技术进步不仅需要传统装备制造业的技术支持，更需要不断在产品设计、制造中引入新兴技术。目前，一些创新者正在尝试将视频捕捉、人工智能、大数据、虚拟现实、增强现实等现代科技信息手段运用于冰雪运动，从而有针对性地提升运动员的竞技水平。我国在这方面具有优势，完全有可能在新一轮的冰雪装备器材竞赛中抢占先机，通过传统技术与新兴技术深入融合快速提升产业竞争力。

②材料轻量化。冰雪运动装备在设计及材料使用上越来越朝着轻量化方向发展。2022 年 10 月发布的《户外运动产业发展规划(2022-2025 年)》中提出：我国推进户外运动装备器材便利化运输：研究探索在部分户外运动目的地为骑行、滑雪爱好者试点提供便利化运载服务，为户外运动参与者跨区域流动提供条件。引导企业积极研发体积小、可折便携式、易运输的户外运动装备器材。

③风格个性化。冰雪运动装备在用户需求上越来越追求个性化。个性化装备定制设计成为产业未来发展的主要趋势之一，也是研发的重点。

4.3.2 吉林省智慧旅游产业专利导航建议

根据前面专利信息检索的分析，结合迄今对智慧旅游产业发展现状的研究，吉林省智慧旅游产业专利导航的总体路径有二个方面，一是结合我省“双线”旅游的实际，加强自主创新创造，通过自身的专利成果及转化推动产业的提质增效；二是引进适合各景区发展特色要求的智慧化专利或产品，加快景区的升级改造，以实现智慧旅游产业的高质量快速发展。

4.3.2.1 产业结构特色优化，弥补技术薄弱环节

(1) 智慧旅游产业的优势技术是核心竞争力，企业可优先关注产业发展热点方向，作为未来研究工作的重点。在我省智慧旅游领域，互联网、大数据及云计算平台大多数是利用全国公共平台或者是引进平台，自主专利申请多以下游应用为主。要突出景区特色优化，通过技术创新，推进产业的转型特色升级。因此，应在智慧旅游物联网、云计算、数字化领域加大研发投入，取得更多的创新成果并应用。同时关注行业龙头企业的技术动态，如腾讯、阿里巴巴、华为，通过国内外竞争企业的专利布局及动态研究，找出阻碍发展的专利技术瓶颈，积极运用专利规避等手段，以突破核心专利技术为目标，带动优势企业创新发展，形成辐射效应，从而带动智慧旅游产业经济的整体发展。搭建共性技术平台建设，提高智慧旅游技术革新和核心技术推广应用的能力，打造智慧旅游技术产品应用新模式。

(2) 要强化智慧旅游景区的整体规划建设。智慧旅游营销领域目前比较薄弱、专利产品产出较少。当前技术构成主要集中在智慧旅游管理与智慧旅游产品领域，关于景区规划、红色旅游、旅游云数据等核心技术领域专利布局较少，研究水平相对薄弱。对此，在技术研发中，可以重点关注国内外研究水平较高，布局较广的企业，例如三星公司、IBM 公司、腾讯公司、华为公司等重点企业。关注其动态和趋势，获取最新的技术发展信息，为自身在这些技术点的发展突破提供借鉴作用，推动智慧旅游产业整体技术创新力的提升。例如智慧旅游景区建设是一项整体而复杂的工程，整体的智慧旅游景区建设并不是由一项专利技术完成的，可能需要运用到多项专利技术。目前智慧旅游往往集中在单一功能的专利技术开发上，忽略了游客需求及产业融合，让智能化变得鸡肋。针对信息更新不足以应对游客互动、游客隐私、技术不完善，服务需创新问题，抓住旅游活动的六要素：吃、住、行、游、购、娱，根据实际情况建立分析模型，利用旅游行业数据库进行分析推演。通过利用相关专利，建设数据中心和服务平台，将庞大而分散的旅游信息有序呈现在管理者和游客面前，同时利用专利技术开创酒店预定新模式，弥补技术薄弱环节，打造智慧旅游领域的高端专利技术。

(3) 自主创新与技术引进相结合，拓宽专利技术应用路径。针对智慧旅游产业不同技术领域发展情况，可以采取自主创新、技术借鉴、引进合作等方式，实现技术创新能力的提升。在具体提升方式的选择上，根据各个技术发展特点进行选择。

智慧旅游在智慧旅游服务系统、智慧旅游管理领域专利布局居多，近几年由于疫情影响，在智慧旅游服务，智慧旅游营销领域技

术发展较慢。在未来专利布局中，不仅要重视这两个技术领域的专利申请，同时还要注重智慧旅游专利营销。另外，应对景区规划，智慧旅游和数字化结合，智慧旅游与物联网更深层次结合上加大研发力度。近些年腾讯，华为，百度这三家重点企业在智慧旅游技术方面研究较多，是热点方向，受到的关注度较高，积累了一定量的专利技术。在技术研发中，可以重点关注这些企业的专利动态，获取最新的技术发展信息，为自身在这些技术点的发展突破提供借鉴作用，推动产业整体技术创新力的提升。

（4）加强产学研合作，推动协同创新

在智慧旅游各技术领域，国内排名靠前的专利权人大多是旅游企业、高校。各企业可以和高校、科研院所通过产学研合作，加强企业在智慧旅游技术的研发能力，从而获得技术突破，辅助旅游企业摆脱对国外企业技术供应商的依赖。此外，可以通过与国内外高校和企业加强合作和技术交流，学习先进经验，持续引进国内智慧旅游领域内的巨头企业、高校及科研院所专利技术，提高智慧旅游产业领域内企业的整体实力。

鼓励企业通过并购及扩大规模，优化资源配置，发挥规模效益。同时也应注重促进产业不同环节优势企业开展合作，优势互补，开发高端技术产品，提高智慧旅游产业核心竞争力。

（5）促进不同创新主体间专利运营，促进专利成果落地应用。专利运营不仅仅是企业对拥有专利的保护、应用、转化等，更是根据专利运营的发展，对专利技术进行商业和金融运作，专利入股等促进专利技术实际应用。

目前，智慧旅游产业有一定量的专利转让、许可活动，在具体

智能应用领域，专利转让大部分是母子公司之间的活动，不同企业主体之间的专利运营活动较少。建议未来的专利运营工作可以从更大范围的运营活动着手，在企业与科研院所、企业与企业之间、不同区域的创新主体之间进行交流、专利运营工作。通过技术引进、吸收，推动产业技术发展；通过技术输出、许可等活动，发挥专利的经济效益。

吉林省在开发智慧旅游相关项目时，一方面可以通过将本省的专利进行转让或是许可进行运营活动，另一方面加强外省与吉林省的合作，促进不同区域的专利交流，促进吉林省本地的智慧旅游经济发展。

(6) 吉林省应加强云服务系统研发与应用。吉林省文化和旅游厅 2023 年重点工作安排中提出对吉林省旅游云服务平台运维及创新开展工作。“互联网+旅游”的云服务平台，基于“平台+服务+应用”思想，整合各类旅游相关应用系统及信息资源，变革了传统而落后的旅游模式。

目前从云服务的专利申请企业来看，众多涉及云服务的企业还不具备绝对的市场占有率。市场容量庞大，市场整体处于分散割据的竞争状态。云服务近 6 年相关专利数量在快速增长，2016-2021 年中国云服务相关专利申请数量从最初的 4233 项激增至 5914 项，发展迅猛。吉林省的相关企业可在这些领域当中发挥特长，加强研发力度，开发出适合我省各景区特色的云服务平台。湖北省《一种基于云服务器的旅游景区智能导航系统》是将景区最佳旅游路径发送至导航移动终端，提供最佳的路径导航，方便游客旅游，降低景区管理的压力。该项技术使用景区导航云服务器，多个导航终端，

将旅游与导航结合。吉林省可以通过与该项专利申请人的合作，将专利技术进行转化应用，实际运用到吉林省的旅游产业当中。

结合智慧旅游物联网文旅产品关键技术专利导航的分析，建议考虑采取举措提升专利运用及成果转化能力。例如，在智慧旅游物联网关键技术专利申请方面，数字文旅技术随着时间的推移，由单一的展示旅游景点逐渐走向智慧化，“5G 融合应用”“数字化”、“虚拟现实”、“人机交互设备”等成为技术研发及应用热点。

(7) 对吉林省“两双”路线智慧旅游发展的建议

吉林省“两双”路线为东部避暑冰雪生态旅游大环线和西部河湖草原湿地旅游大环线。东部旅游大环线的重要任务为高质量发展吉林省山地、森林、冰雪旅游产业，包括长春、通化、白山、延边、吉林市、长白山环线。西部旅游环线吉林省突出“草原+湿地+湖泊+田园”生态旅游主题，以松原、白城、通榆、大安、扶余等地为重点，向世界呈现出最美的吉林平原生态。

① 基于东部旅游大环线的建议

一是强化长春智慧旅游平台建设。长春市是吉林省的省会，位于吉林省中南部，作为吉林省“两双”路线中东部旅游大环线的起点城市，长春具备发展文化游、红色游、冰雪游、乡村游、工业游、公园游、亲子游、自驾游等全方面的旅游基础，具有“发现的眼睛”“活力都市尽情嗨”“悠悠岁月故事汇”等 12 条主题游线路。长春具有重要的地理位置和战略地位，是吉林省经济、文化和旅游中心。然而，长春当前并没有一个覆盖面宽且高效的智慧旅游平台。因此，建议长春市的专利应用重点应为基于 VR 技术的智慧旅游互联网平台，如宁德师范学院的发明专利：一种基于 vr 技术的智慧旅游互联网服

务平台。

本平台将各类旅游资源整合到一个平台上，提供线上预订、在线支付、导航指引等功能。而且本平台能够有效的整合路况、天气、四季景色、酒店、停车场、特产销售、景区便利生活、景区导览、投诉与建议、部门监管等各种功能模块。通过信息化、智慧化手段提升旅游服务质量、使游客身临其境地感受美景和文化底蕴，增强旅游的可玩性和互动性；能够为景区的长远发展决策提供有力的数据支撑。同时也发挥“双线”旅游中心城市的作用。

二是长白山虚拟实景展现。长白山风景区是吉林省东部旅游大环线中的重要一站。长白山拥有长白山天池、长白山火山群、十二峰景区、长白山东坡、长白山北坡、长白山中坡等景区。长白山景区的旅游资源包括天池、山峰、火山地貌、原始森林、瀑布、溪流、温泉、冰川等主要景观。然而，长白山天池在不同的季节、时间和天气条件下，可能会出现看不见的情况，从而影响游客体验。因此，为以最大程度满足游客的旅游体验感，能够在一年四季、随时随地都可以看见天池等景观，建议长白山的专利申请及应用方向为基于VR技术的虚拟实景展现。如引进四川创客知佳公司的发明专利：一种虚拟实景实现方法及其使用方法。以弥补游客见不到长白山的遗憾。

本专利的可操作性强、可推广性强，为旅游景观展示、自然风景区宣传展示等提供技术支撑，提高了自然景观在VR和AR中的真实度和体感度，有利于带动长白山景区的全年四季、不同天气、不同景观情况下的旅游业态和经济业态的双重发展。

三是通化旅游线路规划。通化市作为东部旅游路线的重要一环，

其他有着独特的地理位置和丰富的旅游资源，如通化万峰国际滑雪旅游度假区、通化县果松太舞四季滑雪度假区、高句丽文物古迹景区、杨靖宇烈士陵园、永欣欢乐谷、大泉源酒业历史文化景区、五女峰国家级森林公园、城市客厅旅游景区、龙湾群国家森林公园、白鸡峰国家级森林公园、罗通山、鸡冠山、铁西古镇、聚源温泉、镜泊湖国家森林公园、雾凇岛等，这些景点都拥有着独特的自然风光和人文历史，具有很高的旅游价值和吸引力。然而，当前通化多数的旅游信息资源离实现实时性，准确性，全面性还存在差距，游客的个性化需求还没有考虑到路径规划中去，也不能够为游客提供准确的、实时性信息，现存的软件产品无法满足为游客提供个性化的行程规划及路径推荐的需求。因此，为实现通化地区的旅游线路的整合以及个性化旅游选择，建议通化的专利研发及申请方向为基于 VR 技术的旅游线路规划，或引进应用基于 VR 技术的旅游规划方法和系统发明专利。如内蒙古大学的相关发明专利：基于虚拟现实的旅游规划方法和系统。

展开说，这方面专利建立一种用于旅游线路规划和提供推荐旅游路线的服务系统。基于虚拟技术、GPS 定位处理，地图匹配算法等技术，根据旅游者终端接收的旅行计划生成旅游计划；基于所生成的旅游计划，通过使用虚拟现实技术产生旅游景点预体验图像；以及将旅游景点预体验图像和旅游景点的元数据提供给旅游者终端。最终为用户提供非热门景点的行程路线信息、和热门景点的虚拟三维图像，能够提供多样的导游和交互方式，增加旅游过程的趣味性和多样性，为游客的个性化行程安排提供全方位的信息支持，提高了旅游的效率 and 满意度。因此，本方面专利技术应用可实现了通化

市旅游业以当地的自然美景和人文历史为基础，为游客提供了个性化的行程规划及路径推荐，也促进了当地旅游业的发展和对外交流，同时方便游客前往通化周边景区，拉长整个东部旅游环线和旅游链条，增加整个吉林省游客来访的便利性和经济效益。

②基于西部旅游大环线的建议

一是松原查干湖在线旅游。西部旅游大环线中，吉林省松原市是其中的一个重要节点，松原市内有着众多的自然景观和人文景观，例如查干湖景区、森林公园、海龙塔、长白山灵山等都是非常著名的旅游景点。其中，查干湖景区是湖泊类型的国家水利部批准的水利景区，夏季以大湖湿地、草原风光及蒙古族风情为特色，冬季以冬网捕鱼、展现查干湖悠久渔猎文化为主要内容，集观光、娱乐、休闲、度假、餐饮、购物等功能为一体的综合性旅游区。查干湖环境优美、景色秀丽、风光迷人、资源丰富，盛产鲤鱼、鲢鱼、鳙鱼等。作为查干湖景区的代表性娱乐和文化体验活动，查干湖冬捕被列入国家级非物质文化遗产保护名录、“中华百大美景奇观”并载入《亚太国际最具保留价值的生态历史财富》蓝皮书目录。查干湖冬捕景观成功入选“吉林八景”，被誉为“冰湖腾鱼”，查干湖是唯一仍然保留蒙古族最原始的捕渔方式。因此，应重点保护吉林省的非物质旅游文化遗产并向全国乃至全世界宣传，建议查干湖的专利申请方向为基于VR技术的在线直播旅游系统或平台。目前国内具有代表性的重庆文理学院的“在线式同步旅游方法”和四川工商学院的“虚拟现实的旅游直播平台”均可作为引进与应用的参考专利。

二是白城向海景区宣传。白城市位于吉林省西北部，在白城西部旅游大环线中有许多著名的旅游景点，包括通榆县向海、昌图古

城、辉南摩崖石刻、松花江湿地公园等；大安市嫩江湾白塔山、千佛岩、怪坡等。其中，向海是湿地类型的国家级 AAAA 级自然保护区，保护区南部有霍林河贯穿东西，中部有额穆泰河流进湿地，北部引洮儿河水注入水库。向海是典型的草原地貌，以其大自然的原始魅力和独特秀美的塞外草原风光而享誉中外，是通榆县原生态旅游的代表。向海被世界野生生物基金会评审为“具有国际意义的 A 级自然保护区”，列入《国际重要湿地名录》；但尽管向海景区具有十分良好的旅游价值，但在国内、省内游客所认知的知名度和影响力还有较大的提升空间。因此除了选用先进的智慧旅游服务平台外，还必须加大向海景区的宣传力度，向国内外宣传传统生态文化旅游。建议向海的专利申请和引进方向为基于 VR 技术的景区宣传系统或装置。如引进郑州旅游职业技术学院的“全景 VR 沉浸式多角度旅游景区宣传系统”等。

该专利是一种多角度旅游景区宣传系统，采用中间业务处理工作模式，把所有的视频、音频等文件通过中间处理单元在后台服务器统一进行转化处理，在移动网络、WIFI 下进行高速下载，采用移动终端缓存加载方式，保证旅游景区的宣传文件流畅度、效果，让客户更直观了解向海旅游景区的旅游特色、旅游活动、历史故事、景区多形式简介等。从而加强生态湿地旅游的宣传力度，带动向海旅游文化的传播和旅游经济的发展。

三是大安嫩江湾景观。大安作为西部旅游大环线的典型河湖草原湿地景区代表，境内主要河流有嫩江、洮儿河、霍林河等。其中，嫩江为松花江的北源，干流全长 1370 千米，流域面积 28.3 万平方千米。嫩江湾旅游区号称“千里嫩江第一湾”，总面积 3.5 平方公

里，涵盖了永久性河流、月亮湖等永久性淡水湖、草本沼泽、灌丛沼泽、森林沼泽、库塘、稻田共 7 个湿地类型，是一个集湿地保护、科研宣教、生态旅游于一体的特色景区，是全国辽代捺钵文化旅游目的地。河湖连通等重大水利工程及生态工程的实施，让嫩江湾自然环境持续改善，绘就了人与自然和谐共处的壮美画卷，也奠定了“长松大白通长河湖草原湿地旅游大环线”的生态底色、绿色基石。然而，由于嫩江湾景区建设完工时间较短，除在强化旅游服务平台系统和旅游规划与宣传专利的研发与应用外还应基于嫩江湾河湖草原湿地面积广，在游客旅游时很难看到嫩江湾全景展示的情况。建议嫩江湾景区开发或引进基于 VR 技术的无人机观景系统，如深圳双猴科技有限公司的发明专利：“基于 VR 技术的无人机观景系统”。

该专利基于 VR 技术、小型无人机和高速通讯技术，将无人机放置在多个不同景区和景点位置，用于升空拍摄该景点处的自然风光、人文景观等旅游相关信息；无人机控制站设置在旅游景点内，用于控制该旅游景点范围内的多个无人机的起飞、降落与拍摄操作；无线传输设备用于将无人机拍摄到的自然风光、人文景观等旅游相关信息传输至 VR 眼镜设备上；VR 眼镜设备用于客户利用 VR 眼镜设备全方位观看旅游景点处的自然风光、人文景观等旅游相关信息，以达到近距离体验该旅游景点的目的。本设备能够提供更多的自由度，可以触及陆上普通游客不可及的区域观赏风光，游客可以通过佩戴无线的 VR 视频眼镜，实时观看无人机正在拍摄的视频，并且有在空中飞翔观看地面风景这中身临其境的体验。有利于提升嫩江湾景区生态旅游对于游客的吸引力，提升吉林省生态旅游业的多样化和多维度发展。

4.3.3 吉林省旅游文创产业专利导航建议

旅游文化产品数量少，区域文化特色不鲜明是当前吉林省及至全国旅游文化方面存在的重要缺陷，市场空间巨大，应下大力气解决。

(1) 深入挖掘旅游产业链、景区的文化内涵

促进文化与旅游融合发展，用文化元素讲好吉林旅游文化产业故事。首先要充分深刻挖掘吉林省及旅游景区的文化内涵，在此基础上进行旅游文化产品设计和创造，深入挖掘各地传统旅游文化资源，加强冰雪文化相关非物质文化遗产保护和利用。例如支持查干湖为代表的蒙古族冬捕民俗；吉林、延边等满族、朝鲜族冰雪民俗文化做精做深等。利用中国传统节庆文化资源，丰富节假日旅游活动，建立以品牌活动为主线，以冰雪旅游节、冰雪文化节、长白山旅游节等旅游节庆活动为支撑的文化旅游季，同时推出系列旅游文化产品。

深挖吉林文化内涵，使旅游文创产品更有特色，应主要围绕以下方面展开。

历史和传统研究：深入研究吉林省的历史、传统和民俗文化。了解当地的重要历史事件、传说故事以及独特的民族文化，从中找到具有故事性和情感共鸣的元素。

地方名胜融合：将吉林省的名胜古迹、名人英雄自然景观等融入到文创专利中。可以以这些地方为创作灵感，创造出有代表性的艺术品、手工艺品、设计产品等。

民间艺术元素：吉林省的民间艺术，如民歌、舞蹈、绘画、剪纸、刺绣等，都是丰富的文化宝库。将这些元素运用到创意设计中，

可以创造出充满地域特色的文创作品，提升旅游景区的品质和内涵。

（2）促进产学研用协同创新，推动产业化高效发展

产学研用协同创新主要是指企业、大学、科研单位三个主要主体通过投入各自的优势资源和能力，在政府、中介机构、金融机构等相关主体的协同支持下，共同进行技术开发的协同创新活动。“十三五”规划中已明确提出要引导企业、高校、科研机构产需对接，支持全产业链的协同创新与联合攻关，系统解决产业内关键问题。吉林省文创产品专利申请的主力军为高校，其特点是拥有较强的设计研发团队，拥有的知识产权较多。但实际转化为旅游文创产品的比例不高，在吉林省内各主要景区旅游和考察时，具有较高文化底蕴的旅游文化产品不多。究其原因，资金不足，渠道不畅，缺乏市场意识和较强转化和应用能力可能是主因。

目前吉林省各企业、高校、科研单位之间并未形成主动的创新协同发展模式，需要在政府的政策引导和支持下，通过外部需求驱动，来促使多方建立创新联盟合作模式。因此，建议吉林省政府主管部门需进一步完善公共服务与孵化平台建设，根据“整合、共享、完善、提高”的原则，借鉴国内外的成功经验，建立促进创新资源共享的政策法规体系，促进知识产权转化应用。

（3）构建专利协同运营模式，提高产业整体竞争力

建立文创产品产业专利运营机构。行业内的各主体尤其是相关企业，通过出资设立专门的专利运营机构或委托第三方代理机构，对核心专利以及重点应用领域的专利，通过受让、托管或收储等手段，来实现专利的集中运营，以便进行协同运用，提高运用效率。同时，建立行业专利交易网络。各主体之间，可以通过承包、委托、

购买服务等方式在文创产业关键技术领域建设行业专利交易网络。

在此平台上可以快速高效的集聚产业内各主体所拥有的专利技术和专利文化产品，满足行业内企业主体以及其他主体的技术和产品需求，增加技术获取渠道，缩短技术交流周期，加快技术成果转化，以提高技术持续创新效率。另外，也可组建行业内的专利资源池，进行专利的内部交叉和对外许可活动，加快技术标准战略和专利战略的融合，规避和防范专利侵权、避免重复投入，提高研发效率，获取市场的利益最大化，推动旅游文化产业整体竞争力提升。

（4）发挥政府主导作用，实施多方位政策扶持

①推行技术创新扶持政策。出台扶持文创产品产业发展的专项政策，对各主体进行资金支持，加大对文创产业研发、生产和创新平台建设的支持力度，激发各主体的创新能力建设和研发投入力度。只有技术的不断创新，才有获得专利保护的可能，二者相辅相成，互相渗透，使产业技术创新进入良性循环，保障产业的持续发展。同时，推进各主体特别是企业引进先进技术、改进生产工艺和设备、促进合作交流，提升技术实力。鼓励各主体参与到相关行业标准、国家标准的制定中。

②扶持龙头企业建设技术研发体系。政府应在强调龙头企业对区域新兴产业发展的重要性的同时，给予其更大的政策支持。积极引导龙头企业技术创新，带动完善文创产品全产业链建设。同时，政府应助力龙头企业建立长期的技术投入机制，结合自身资源和优势充分与外部的中小企业、高校、研究机构等创新载体建立产业联合创新模式，逐步形成一个到数个产业集群，反过来对中小企业的创新起到较大的推动作用。同时引导龙头企业建立完善的技术创新

考核制度，把研发投入，研发成果、关键技术保护等作为创新考核内容，培育其知识产权优势。

③制定金融政策促进专利创造。对于新型的产业，因资金投入大、风险高。投入产出慢，使得很多企业在资金上投入不足，技术的研发进程较慢。吉林省政府应出台系列金融政策，提高企业等主体机构专利创造效率。一方面，政府可出台相关税收优惠政策，减轻具有一定创新能力的中小企业的财务负担，充分调动专利权人的积极性，让他们将更多的资金投入到研发和专利创造中；另一方面，政府可推动银行实现专利质押贷款，给予企业更多的融资渠道。此外政府还可以制定引进外资、调动民间资本投资等金融政策，促进文创产业技术资本的流动和循环，为产业发展解决基础动力。

（5）差异化定位，确定区域特色价值观

空间环境的差异导致了旅游资源、土地利用方式的差异等，是导致旅游出现的原因之一。地域分异不仅表现在自然景观上，同时也表现在人文景观上，如：建筑形式、民族风情、经济发展、文化差异等方面。区域性旅游文化创意产品的发明与设计要与时俱进，突破创新，深挖区域性旅游文化特征，避免各地区文创产品的同质化趋势、深挖区域性旅游文化，打造独特的文化创意产品。

缺乏创意和区域化特色的文化创意产品，不仅会让游客产生审美疲劳，且不利于推广各个景区的独特旅游价值，在专利建设方面，也是专利质量层次的体现，好的专利建设，应严格把控，多方比较，多层筛选。就吉林省而言，其具有独特的自然条件和多民族文化，区域性特点十分突出，在文化创意产品领域专利建设方面，应增加区域性旅游文创产品的文化内涵，把握区域性文化的植入，使区域

性文化元素更好的以产品为载体并赋予新的内涵。可以提取地域性的传统自然环境、风景、建筑、动物或带有标志性的产物、食物等。如萨满文化冰雪用品、长白山、鹿角、山参等等，都可以成为吉林省旅游文创创意设计专利的切入点。植根于文化，用文创结合科技。文创产品植根于文化，繁盛于创意，发展在于与时俱进，借助新技术打造丰富多彩的文创产品形式，是丰富专利项目的不二之选，如人工智能、3D 打印、AR 技术、触摸屏新技术等等。

4.3.4 对旅游产业知识产权保障体系建设与发展的建议

中国旅游产业知识产权的建设和发展，需要从制度、意识和管理层面入手，全面建立起现代旅游业知识产权保护体系，以创新和自主知识产权带动旅游业的健康快速发展。具体来看，中国旅游产业知识产权的建设和发展，主要需要建立健全旅游知识产权保护制度，提高旅游企业知识产权保护意识，增强政府知识产权管理职能。

4.3.4.1 完善旅游知识产权保护制度

旅游知识产权的保护是一项系统工程，同时旅游行业在经营过程中产生的智力成果和工商业标记又带有其自身特色，仅仅有知识产权法律的有关规定是远远不够的。世界上许多发达国家，如美国、日本、英国等国，为了保护本国旅游业的健康发展，都制定了有关于旅游业的综合性法律，其中对旅游产业的知识产权问题均作出了明确的规定。而中国知识产权保护还远远不能适应旅游业知识产权的发展。对于旅游知识产权的保护规定仅散见于专利法、商标法、著作权法和反不正当竞争法。事实上，正如前文所说，旅游业存在的各种知识产权保护客体，如旅游工商业标记、旅游线路、旅游企业的商业秘密、非物质文化遗产和民间文艺等，都具有自身的特点，

因此，仅有一般性的知识产权法律规范，是难以有效保护旅游知识产权的。

首先，要建立健全旅游知识产权规范，制定适合中国旅游业实际情况的具有可操作性的旅游知识产权规范体系。目前较为适宜的对策是国家文化和旅游局根据我国知识产权法的法律规范，结合我国旅游业发展的实际情况，制定相应的旅游知识产权保护规章，其效力位阶低于我国的专利法、商标法、著作权法等知识产权部门法，但这是结合了旅游业情况，是具有可操作性的，可以具体贯彻落实于旅游业的具体规范细则。在旅游知识产权保护规章的制定上，需要首先明确旅游知识产权的保护客体和构成要件，将旅游知识产权保护客体类型化，根据本文前文所述，要明确旅游知识产权的保护客体以及客体的构成要件，包括旅游工商业标记、旅游线路、非物质文化遗产和民间文艺、旅游产品中的专利和技术成果和旅游商业秘密。

其次，要制定详细的知识产权保护细则，规定各类知识产权的保护内容、侵权行为的判定、侵权责任的追究和政府监管的措施和落实。这样，就将旅游知识产权的权利、义务、保护、责任全部明晰化，有助于指导旅游行业的行为，也使得规范和打击旅游知识产权侵权行为有法可依，有章可循。

4.3.4.2 强化旅游企业知识产权保护意识

旅游产业知识产权之所以保护不力，很大程度上是因为旅游企业自身不重视自己的旅游知识产权保护，对于投资创造的各种智力成果、工商业标记和商业秘密，不懂得管理和维护。例如，有些企业不了解商业秘密的保护规定，对于本企业在经营中积累的客户名

单，旅游策划方案，不注意采用一定的手段进行保密。这样，本企业的一些重要的经营信息流失之后，往往由于这些信息没有采取保密措施，不会被认定为商业秘密。因此，对旅游企业来说，需要不断强化知识产权管理和保护意识，企业的领导者和专业管理人员要熟练掌握我国知识产权法的有关规定。旅游企业要推动企业知识产权管理工作的规范化。有条件的企业，可以制定知识产权战略，从企业的名称、名牌、旅游产品的开发设计、商业秘密等各方面入手，建立起严密的知识产权保护体系。对在旅游经营过程中产生的旅游商品的专有技术，符合专利授权条件的，要积极申请专利，不符合专利授权条件的，注意通过商业秘密进行保护。对于商标和本企业独有的旅游服务的名称等，要积极申请商标注册，对于抢注行为，要及时向商标局提出异议，如果商标局已经注册，则要及时请求商标评审委员会申请商标注册无效，对于带有地方特色的旅游地名，要积极申请地理标志，通过地理标志进行保护。对于旅游本地的特色民俗艺术和非物质文化遗产，当地旅游业也要注意进行妥善的维护和保管，积极向政府部门申请保护，确认当地的民俗艺术和文化遗产的主要种类和内容、权利主体和管理方案，防止被他人抄袭和模仿。只有旅游业从业者自身重视旅游知识产权的管理和保护，提高知识产权保护意识，旅游知识产权的保护才能够进入良性发展的轨道。

4.3.4.3 加强旅游产业知识产权的政府监管

旅游产业知识产权的政府管理工作在旅游产业知识产权的建设中占有重要的地位，从某种意义上讲，仅仅有旅游产业知识产权的立法是不够的，还需要当地政府部门建立更为详细的旅游业知识产

权保护规程和完善的旅游知识产权管理工作体系，并严格依照法律法规的有关规定深入开展各项知识产权工作。在旅游产业知识产权的建设发展上，建议政府部门重视以下几点工作：

首先，各个省的旅游管理部门应当肩负起旅游知识产权保护的主要职责，要督促和责成下级具体旅游地的旅游部门全面掌握本地区的旅游知识产权保护情况，统计可以受到知识产权保护的所有智力成果和工商业标记，积极督促本地区旅游企业申请商标注册，必要时可将辖区内的重要旅游景点名称注册为集体商标和证明商标。同时旅游管理部门要联合工商执法部门，建立起长效的旅游知识产权保护机制，严厉打击和查处本地旅游业存在的侵犯旅游知识产权的行为，规范本地旅游市场，树立本地旅游市场品牌。

其次，旅游管理部门要积极联系文化部门、遗产保护部门，加强对本地区特色遗产、民族风俗、民间文艺、特色商品的保护。民间文艺和非物质文化遗产已经成为重要的吸引旅游者的资源，各地各部门要建立起完善的民间文艺和非物质文化遗产保护体系，对于辖区内特色的民族产品和非物质文化遗产，要及时申请商标注册，旅游企业开发出的有专有技术的产品，要及时申请专利或进行保密处理，作为商业秘密保护。这些工作，离不开旅游管理部门的积极配合，需要旅游管理部门深入旅游企业开展工作，建立起本地区完备的旅游业知识产权保护体系。

再次，要建立旅游业知识产权保护的快速响应和协调机制，组建高效、精干的旅游知识产权保护队伍，对辖区内各项旅游业知识产权保护工作，由专人负责管理，指导本地旅游企业开展知识产权管理工作，提高本地企业的知识产权管理水平和保护意识。同时完

善快速响应和协调机制，对于侵犯本地知识产权的行为，要积极联系相关部门进行查处。通过上述措施的实施，强化政府的旅游业知识产权管理职能，通过管理职能的强化，进一步推动旅游业知识产权体系的完善。

第五章 附录

5.1 新旅游产业专利导航数据库（单独胶装成册）