

玩具行业专利分析报告

主编：广东省玩具产业知识产权联盟
专利分析项目工作组

时间：2020年4月

目 录

1. 引言	
1.1 研究目的.....	1
1.2 检索范围.....	1
1.3 相关说明.....	3
2. 详细分析	
2.1 中国、美国和日本玩具发明和实用新型专利申请总体情况分析.....	4
2.2 中国玩具发明和实用新型申请量排名靠前的专利申请人情况分析.....	6
2.3 中国玩具发明和实用新型专利申请人地域分布分析.....	12
2.4 美国玩具发明和实用新型申请量排名靠前的专利申请人情况分析.....	13
2.5 日本玩具发明和实用新型申请量排名靠前的专利申请人情况分析.....	19
2.6 中国玩具的外观设计申请情况分析.....	24
2.7 中国童车发明和实用新型申请情况分析.....	28
2.8 美国童车发明和实用新型申请情况分析.....	33
2.9 日本童车发明和实用新型申请情况分析.....	36
3. 中国玩具知识产权诉讼信息分析.....	39
4. 总结.....	46

1. 引言

1.1 研究目的

中国是世界最大的玩具制造和出口国，世界 70%以上的玩具为“中国制造”。2018 年，中国玩具市场全年产品出口 250.84 亿美元，同比增长 4.5%，玩具市场零售约为 680 亿元人民币。

中国的广东省是全国最大的玩具生产出口基地。2018 年，广东省玩具出口 149.56 亿美元，同比增长 14.67%，占全国比重 59.62%。

一方面，玩具行业有着悠久的历史，传统的玩具依然具有庞大的市场，但随着电子科技的迅猛发展，结合新技术的新玩具不断冒出，抢夺着新的市场份额。如何结合科技完成新玩具产品的推出，需要对现有技术进行总结和分析，以此瞭望行业技术的发展趋势。

另一方面，玩具行业的知识产权诉讼屡屡发生，主要由侵犯著作权和侵犯专利权两部分组成。本分析报告对于中国玩具行业的侵权行为做一个整体的分析，让专利权人了解相关情况。

本专利分析报告针对玩具行业的特点，揭示玩具行业知识产权发展趋势，指导广东省玩具企业正确认识全球行业发展前景，借他山之石，形成自己的创新和特色，利用知识产权形成自己的核心竞争力。

另外，本专利分析报告着重分析了玩具之中的“童车”产品，希望帮助童车产品的研发和制造者能够更多的了解童车的技术，形成自己的技术优势。

1.2 检索范围

专利数据来源：中国、美国、日本三个国家的专利公开文献。

检索时间：玩具产品：自 2010 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 30 日。

童车产品：自 2014 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 30 日。

检索条件：发明和实用新型专利利用国际通用的国际专利分类号（IPC）：A63H、A63F、B62B、B62H、B62J、B62K、B62L、B62M、G06T；外观设计专利：21-01。

采用索意互动（北京）信息技术有限公司开发的 patentics 分析软件进行检索。

关于中国玩具知识产权诉讼信息分析的内容，采用了知产宝（www.iphouse.cn）的数据库，分析了2014年至2018年期间的数据。

表1. IPC国际分类号的含义

IPC 国际分类号	含义
A63H	玩具，如陀螺、玩偶、滚铁环、积木
A63F	纸牌、棋盘或轮盘赌游戏；利用小型运动物体的室内游戏；其他类目不包含的游戏（以游戏的特殊应用为特征的数据处理设备入G06F17/00，G06F19/00）（5）
B62B	手动车辆，例如手推车或摇篮车；雪橇（以畜力驱动为特点的入B62C；由驾驶人或发动机推进的雪橇入B62M）
B62H	自行车架；自行车停放或存放用支架或固定装置；防止或指示擅自使用或盗窃自行车的装置；与自行车构成一体的锁；学骑自行车的设备
B62J	自行车鞍座或座位；自行车特有的而不包含在其他类目中的附件，例如载物架或自行车保护装置（牌照入B60R13/10；里程表，即车轮转数计入G01C22/00）
B62K	自行车；自行车架；自行车转向装置；专门适用于自行车乘骑者操作的终端控制装置；自行车轴悬挂装置；自行车跨斗、前车或类似附加车辆
B62L	专门适用于自行车的制动器
B62M	乘骑者驱动的轮式车辆或滑橇；动力驱动的滑橇或自行车；专门适用于这些交通工具的传动装置（一般传动装置在车上的配置或安装入B60K；传动装置构件本身入F16）
G06T	一般的图像数据处理或产生（特别适用于特定应用，见相关的小类，如G01C, G06K, G09G, H04N）（6，8）

1.3 相关说明

“标准化申请人”术语说明：把名义为不同名称，但实际上属于同一整体的专利权人进行了合并，比如：广州奥飞文化传播有限公司、广东奥飞动漫文化股份有限公司、奥飞娱乐股份有限公司的专利统一计入“奥飞娱乐股份有限公司”的专利。

“索引词”术语说明：关键词。

“聚类分析”术语说明：是对于统计数据分析的一门技术。如果专利数量大于或者等于 400，随机抽取 400 篇专利；如果专利数量小于 400，随机抽取该组所有专利，按照语义的理解，机器自动抽取关键词分成为四类，四类之中的各个类别中都有相关主题的索引词提取。

“——”说明：由于采用机器翻译外文索引词，存在不符合逻辑的翻译；对于不符合逻辑的翻译，进行了过滤处理，比如“wb123”用“——”代替。

上边缘值：统计学用语，表示最大观测值或样品最大值。

上四分位值：统计学用语，表示该样本中所有数值由大到小排列后第 25% 的数字。

中位数：统计学用语，表示该样本中所有数值由大到小排列后第 50% 的数字

下四分位值：统计学用语，等于该样本中所有数值由大到小排列后第 75% 的数字。

下边缘值：统计学用语，表示最小观测值或样品最小值。

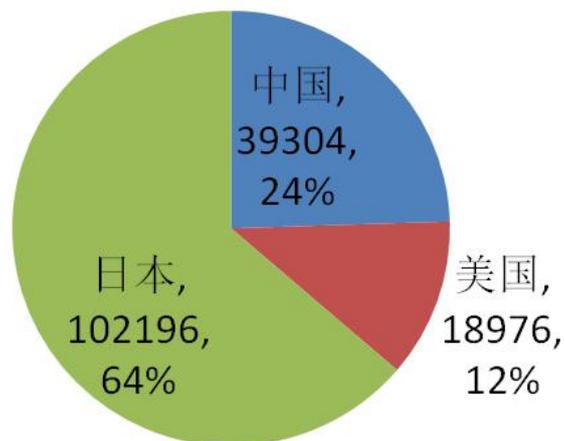
无论是 PATENTICS 数据库还是知产宝数据库，都是商业数据库，不是官方权威数据库，有可能存在数据不完整的情况；以及在制作本分析报告的过程之中，对检索条件的选用可能存在欠缺，对检索结果的分析可能存在片面意见，因此，本分析报告的作用仅仅是提供参考，不构成任何法律意见。

2. 详细分析

2.1 中国、美国和日本玩具发明和实用新型专利申请总体情况分析

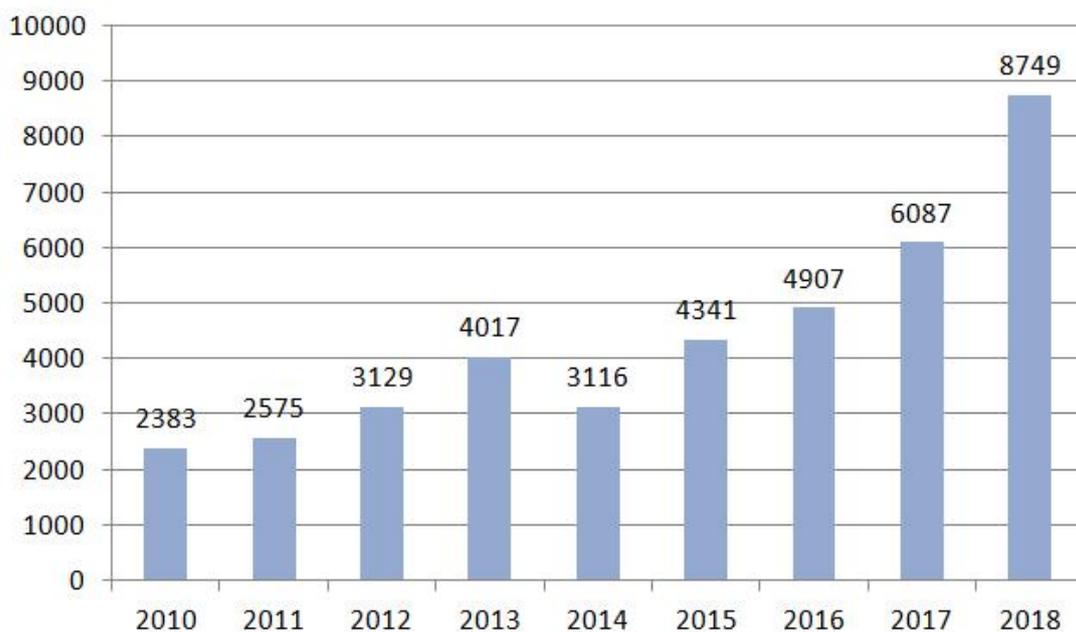
检索式: (ipc/A63H OR ipc/A63F) AND ISD/(2010->2018), 分别选择中国发明和实用数据库、美国申请数据库、日本申请数据库。

图 1. 2010-2018 中国、美国和日本 A63H 和 A63F 专利申请总量



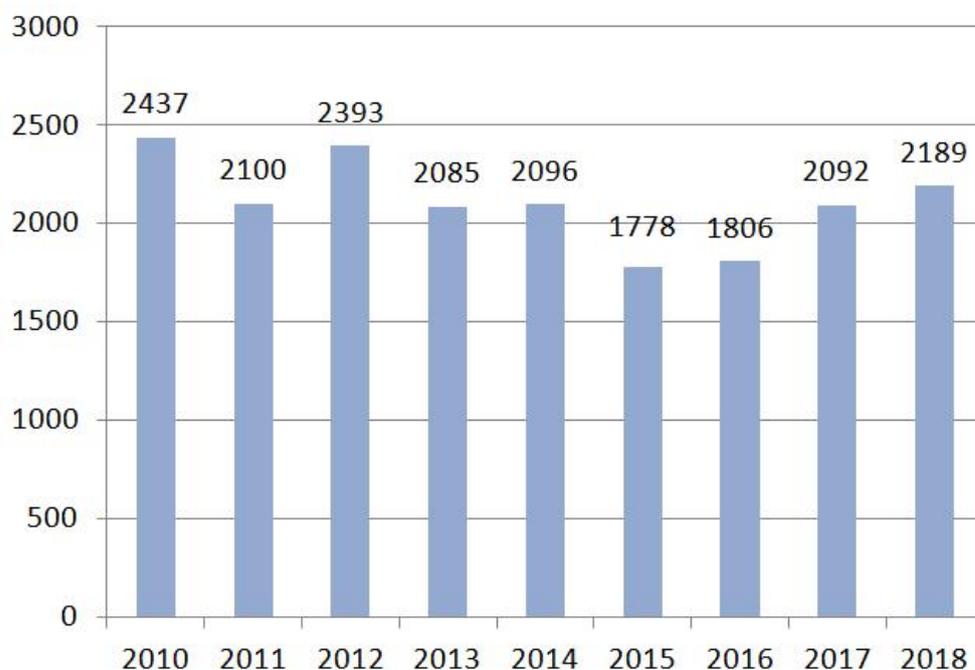
虽然中国是玩具制造大国，但是相关发明和实用新型专利申请量最多的是日本，中国和美国两国加起来的总量还不及日本。

图 2. 2010-2018 中国 A63H 和 A63F 历年专利申请量



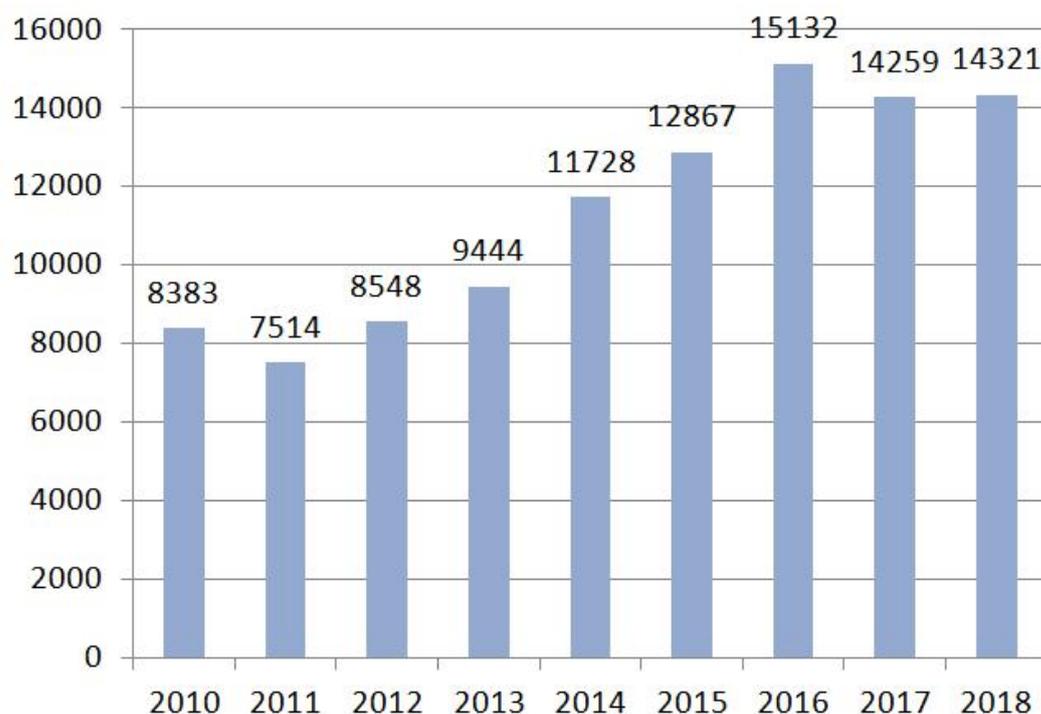
从 2010 年至 2018 年，在玩具的主要 IPC 分类号范畴，中国发明专利申请和实用新型专利申请整体呈现逐年递增趋势，在 2017 年和 2018 年的申请数量的增幅尤其明显。

图 3. 2010-2018 美国 A63H 和 A63F 历年专利申请量



从 2010 年至 2018 年，在玩具的主要 IPC 分类号范畴，美国发明专利申请整体呈现比较平稳，没有明显的增幅。

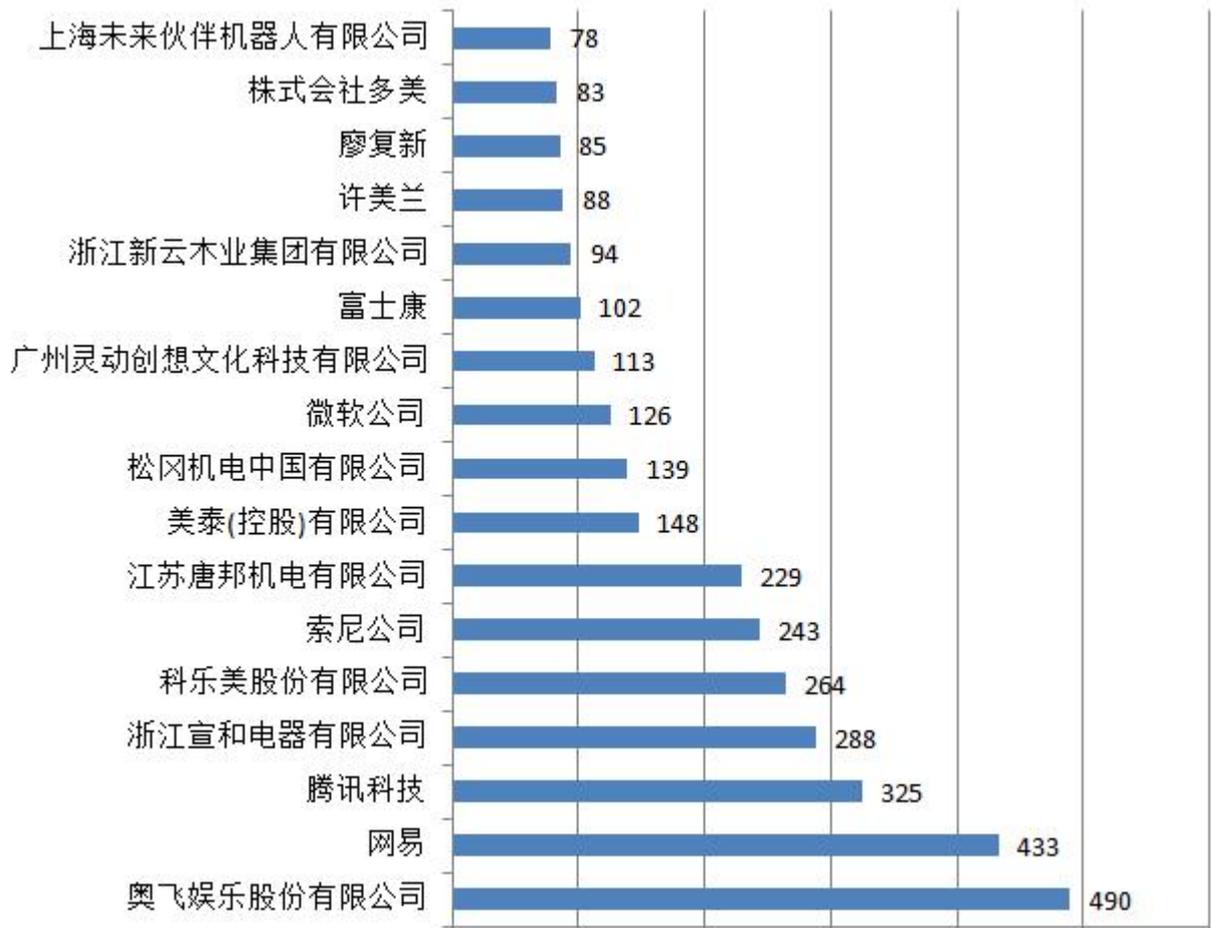
图 4. 2010-2018 日本 A63H 和 A63F 历年专利申请量



从 2010 年至 2016 年，在玩具的主要 IPC 分类号范畴，日本发明和实用新型专利申请整体呈现增长趋势，在 2016 年达到一个峰值；在 2017 年和 2018 年有小幅度的回落。

2.2 中国玩具发明和实用新型申请量排名靠前的专利申请人情况分析

图 5. 中国玩具发明和实用新型申请量排名前二十名的专利申请人



从 2010 年至 2018 年，在玩具的主要 IPC 分类号范畴，拥有中国发明专利申请和实用新型专利申请数量最多的申请人是：奥飞娱乐股份有限公司，符合其在中国国内市场的玩具行业龙头企业地位。

表 2. 奥飞娱乐股份有限公司中国专利聚类分析

索引词				专利数
挡件	活动件	挡臂	弹性复位	102
辅助轮	辅轮	侧轮	玩具车	35
积木玩具	积木	组合玩具	挂勾	22
卡位结构	凹位	弹性卡	旋扣	54
发音装置	发声装置	音乐盒	玩具本体	65
单向转动	单向旋转	双向转动	棘轮结构	46
外缘设置	外缘面	外环体	圆盘体	44
跷跷板	可玩性	摆件	溜冰鞋	32

出乎意料的是，第二名和第三名分别是互联网科技公司：网易和腾讯科技。或许古老的玩具行业也在印证“互联网预言帝”凯文·凯利所说：“在行业里最主要的颠覆性不是来自于你自己的行业，而是来自于外界”？通过表 3 和表 4 的专利聚类分析，网易和腾讯科技创新主要集中于网络游戏软件方面的发明专利。小朋友着迷玩大人的手机，这正是通讯技术迅猛发展带来的越来越常见的普遍现象。

表 3. 网易中国专利聚类分析

索引词				专利数
场景图	场景模型	纹理贴图	绘制方法	38
游戏应用程序	控制应用程序	控制游戏	交互操作	69
定义模块	上下文环境	对象集	游戏引擎	24
游戏场景	游戏角色	游戏界面	点击动作	133
后台程序	游戏进程	文件处理	界面展示	28
搜索方法	关联方法	该行为	更新规则	19
虚拟对象	虚拟角色	手势控制	用户视线	61
即时通讯	即时通信	游戏客户端	游戏用户	28

表 4. 腾讯科技中国专利聚类分析

索引词				专利数
场景图	场景模型	绘制方法	位置映射	38
游戏角色	游戏场景	虚拟角色	交互操作	39
后台程序	游戏进程	应用接口	版本更新	39
搜索方法	上下文环境	更新规则	使用概率	35
交互设备	人机交互方法	手势控制	用户视线	63
交互方法	游戏应用程序	游戏操作	交互模式	57
本地终端	共享设备	信息交互方法	游戏用户	33
匹配用户	用户级别	学生用户	网页访问	21

第三名浙江宣和电器有限公司、第七名江苏唐邦机电有限公司以及第九名松冈机电中国有限公司，主要是做麻将机和扑克机，涉及 A63F 纸牌、棋盘或轮盘赌游戏，应当不属于儿童玩具产品，而是属于成年人的娱乐工具。

表 5. 科乐美股份有限公司中国专利聚类分析

索引词				专利数
配置位置	分离配置	设置面	——	17
操作单元	游戏者	指示部件	纸牌	8
控制内容	游戏装置	指示输入	编辑部	47
指示位置	引导显示	游戏区域	玩家角色	74
信息终端装置	信息终端	信息处理装置	便携终端	11
游戏开始	游戏币	利用者	抽签	39
玩家	用户接受	阅览	地址簿	36
信息登记	用户登记	电子邮件	订购者	32

注：科乐美股份有限公司是日本著名的电子游戏制作商，生产游戏机，以及经营视频游戏软件产品等。

表 6. 索尼公司中国专利聚类分析

索引词				专利数
突起部	突出部件	基座部	铰链部	26
输入命令	命令输入	执行输入	输入器件	16
视频卡	视频控制器	模式处理	静止图像文件	11
内容执行	执行内容	执行游戏	地址簿	43
移动计算装置	数字装置	游戏控制器	导航器	27
真实空间	现实空间	对象位置	姿势识别	30
计算机用户	用户环境	视频游戏	可访问性	35
媒体设备	媒体系统	媒体装置	计算机游戏	55

注：索尼公司，曾被称为“四大家用游戏机”制造商之一。

表 7. 美泰（控股）有限公司中国专利聚类分析

索引词				专利数
直立位置	枢轴旋转	伸展位置	枢转移动	40
联结装置	力传递装置	侧向运动	转向部件	14
延伸件	延伸构件	底座元件	竖直定向	21
控制玩具	玩具娃娃	遥控装置	遥控单元	6
视觉提示	可视提示	游戏规则	骰子	15
枢轴转动	枢转运动	枢轴点	头部组件	30
照明器	照明元件	可照亮	视觉指示器	9
可模制	模制塑料	可成形	装饰元件	12

注：美泰（控股）有限公司是一家美国玩具制造公司，该公司的产品和品牌包括费雪、芭比娃娃等。

表 8. 微软公司中国专利聚类分析

索引词				专利数
操作元件	被操纵	操纵设备	接口元件	13
移动计算设备	用户输入设备	移动计算装置	用户接口	16
访问系统	可访问	客户端系统	远程资源	6
输入/输出设备	计算设备	消费电子设备	数字装置	20
视频游戏	计算机游戏	用户环境	媒体系统	14
3D 空间	3D 位置	现实世界	物理对象	12
导航器	捕捉设备	姿势识别	眼睛跟踪	23
网络浏览器	计算机用户	游戏系统	可访问性	22

注：微软公司是美国企业，曾被称为“四大家用游戏机”制造商之一。

表 9. 广州灵动创想文化科技有限公司中国专利聚类分析

索引词				专利数
发条	转体	摆件	飞盘	13
轮轴转动	后轮转动	单向驱动	单向棘轮	10
童车	儿童车	滑板车	玩具车	11
积木玩具	玩具	组合玩具	积木	6
前脚	脚踏部	翅膀	身躯	5
前摆	脚踏机构	曲柄杆	按摩臂	6
夹扣	扣夹	弹弓	下关节	32
下身	下半身	躯干	躯体	30

注：广州灵动创想文化科技有限公司，主要生产卡通玩具。

表 10. 富士康中国专利聚类分析

索引词				专利数
转动体	转动状态	转体	飞盘	10
非透明	投射式	阻光	触控面	7
投射型	透射型	投影型	液晶板	5
转动部	转动件	活动部	轴柱	16
侦测装置	感光装置	感测件	侦测模组	4
玩具球	眼球	玩偶	光影	23
控制游戏	手势控制	游戏操作	互动装置	31
注视	视觉信息	虚拟物体	实境	6

注：富士康以苹果手机的代工厂闻名，但拥有庞大的专利数量，其在为品牌公司制作相关电子产品的同时，也产生相关游戏机硬件方面的专利。

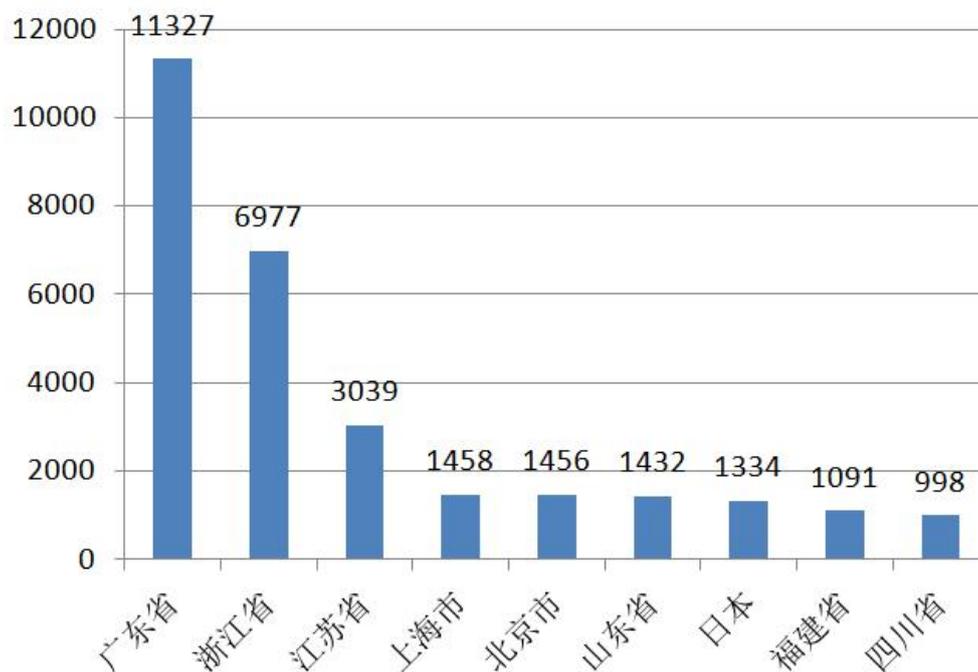
表 11. 歌尔声学股份有限公司中国专利聚类分析

				专利数
按压按键	触压	触发结构	霍尔感应器	11
按键支架	弹性按键	按键座	卡位结构	37
手机支架	支撑手机	手机固定	手机座	19
后壳	前壳	面壳	背壳	8
重力感应	感应用户	游戏手柄	空中鼠标	21
手腕	手型	体感	戒指	10
运动姿态	头部转动	虚拟现实系统	操控者	28

注：歌尔声学股份有限公司，主要从事声光电、传感器、微显示光机模组等精密零组件，以及虚拟/增强现实、智能音频、智能穿戴、智能家居等智能硬件的研发和制造。

2.3 中国玩具发明和实用新型专利申请人地域分布分析

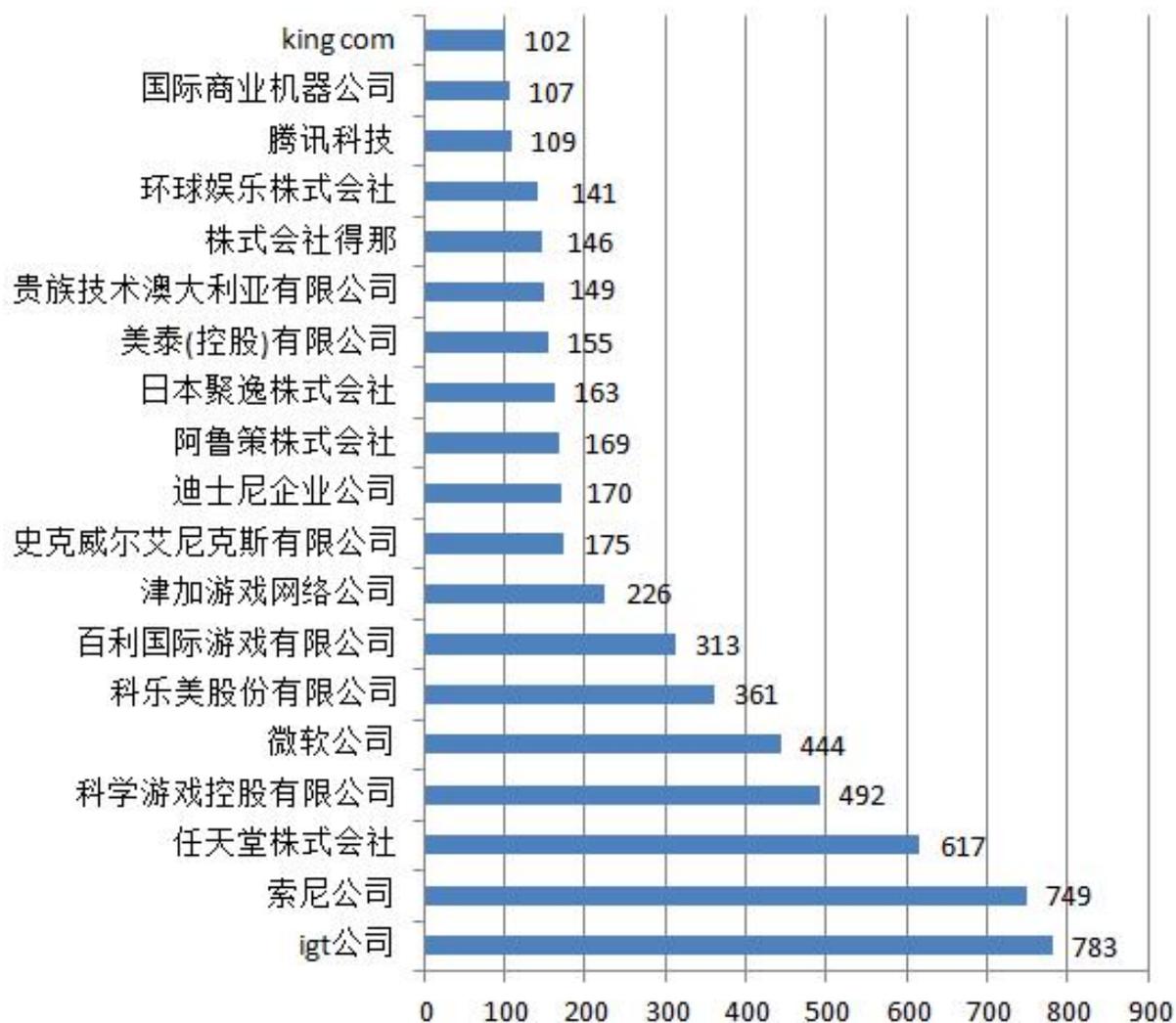
图 6. 中国玩具发明和实用新型专利申请人地域分布分析



从 2010 年至 2018 年，在玩具的主要 IPC 分类号范畴，拥有中国发明专利申请和实用新型专利申请数量最多的地域是广东省，符合其在中国最大的玩具行业制造基地的地位；其次是浙江省；第三名是江苏省。前三名的份额相互之间的差距还是比较大的。相对于其他省份和地区，广东省、浙江省、江苏省前三者的申请量遥遥领先，这与此三省是中国经济发达程度最高的前三个省份密切相关。

2.4 美国玩具发明和实用新型申请量排名靠前的专利申请人情况分析

图.7 美国玩具发明和实用新型申请量排名前二十名的专利申请人



从2010年至2018年，在玩具的主要IPC分类号范畴，拥有美国发明专利申请数量最多的申请人是IGT公司，符合其世界第一大博弈游戏机制造商的地位。第一名IGT公司、第四名科学游戏控股有限公司、第七名百利国际游戏有限公司均以制造博弈游戏机著称，不应当认定为儿童玩具相关公司。

表 12. 索尼公司美国专利聚类分析

索引词				专利数
侧方向	滑动操作器	护面	bottom direction	12
3D 场景	虚拟视景	立体像对	scene object	8
交互式体验	交互特征	User participation	participating user	42
数据流动	多媒体应用	交互式视频	寄放服务	93
虚拟现实环境	虚拟真实系统	交互设备	virtual reality headset	99
计算机游戏	游戏平台	玩家	videogame	32
运行投入	信息处理过程	选择指令	notification image	68
底图图形	实空间	预定对象	视距方向	46

注：索尼，曾被称为“四大家用游戏机”制造商之一。

表 13. 任天堂株式会社美国专利聚类分析

索引词				专利数
操作按钮	操作按钮	滑动操作器	——	40
电视游戏系统	视频游戏播放器	广义特征	play view	49
客户端终端设备	终端显示器	信息处理过程	选择指令	36
虚拟三维空间	三维虚拟空间	操控投入	指向的位置	76
运行投入	投入运行	预定操作	操作按钮	48
声音输出	声音产生	operation input device	game apparatus body	35
终端控制器	终端控制器	child device	视频游戏装置	62
球员对象	字符对象	敌人性格	虚拟游戏空间	54

注：任天堂，全球著名游戏机厂商，曾被称为“四大家用游戏机”制造商之一。

表 14. 微软公司美国专利聚类分析

索引词				专利数
旋钮	depressible	button assembly	key assembly	26
软件装置	智能化装置	软件负载	ce 设备	28
视频模块	视频游戏软件	多媒体应用	audiovisual device	35
交互设备	交互显示系统	touch-screen device	gesture-based	65
三维场景	视觉场景	depth camera	增强现实系统	38
交互式体验	User participation	配对	playbook	104
交互式环境	虚拟现实环境	互动系统	讲故事的	53
虚拟视景	虚拟真实系统	模拟对象	眼睛注视	51

表 15. 科乐美股份有限公司美国专利聚类分析

索引词				专利数
投币游戏机	转迹线游戏	纪念章	比赛结束	68
指定位置	位置显示	投入运行	球员对象	32
up-and-down direction	back direction	forward/Backard direction	backward side	13
客户端终端设 备	终端显示器	中心服务器	child device	37
bgm	效果声音	电玩机	视频游戏装置	30
比赛器械	player operation	配合跟进	game contents	70
虚拟三维空间	三维虚拟空间	预定对象	字符对象	44
敌人性格	用户性质	虚拟游戏空间	球目标	67

注：科乐美股份有限公司，是日本著名的电子游戏制作商。

表 16. 津加游戏网络公司美国专利聚类分析

索引词				专利数
网络环境	participation user	配对	社区服务器	30
玩家	leaderboard	sports league	虚拟世界环境	42
程序接口	外部资源	应用发动机	system client	13
博弈应用	组网系统	client computing platform	playbook	33
虚拟环境	虚拟现实环境	虚拟世界	模拟对象	7
游戏引擎	游戏平台	游戏客户端	软件引擎	60
计算机游戏	性格活泼	广义特征	动画序列	10
服务计算	表示逻辑	hosting system	interactive event	31

注：Zynga 是一家美国的社交游戏服务提供商。Zynga 开发的游戏多半是发布在许多全球化平台上的网页游戏。

表 17. 史克威尔艾尼克斯有限公司美国专利聚类分析

索引词				专利数
球员对象	字符对象	敌人性格	用户性质	4
游戏应用程序	计算机游戏	游戏场景	动画序列	17
客户端终端设备	child device	视频游戏装置	剧本信息	16
预定对象	viewpoint position	cg image	视点信息	10
投入运行	进展状态	选择形象	notification image	21
比赛器械	玩家角色	游戏加工	game contents	58
游戏画面	游戏图像	虚拟游戏空间	操作对象	31
运行投入	物体展示	虚拟三维空间	指定对象	18

注：史克威尔艾尼克斯（Square Enix）是日本的游戏软件制作开发公司及发行商。

表 18. 迪士尼企业公司美国专利聚类分析

索引词				专利数
互动系统	交互设备	multiple participant	event participant	13
手持式控制器	手持控制器	免触式	交互显示系统	10
多方向的	柔性附着	保龄球	迷你袋	9
虚拟世界	虚拟世界环境	videogame	playbook	37
玩家	琐事	冒险	争执方	29
虚拟现实环境	虚拟真实系统	real world environment	vr environment	22
——	Real world object	虚拟视景	动画对象	15
计算机游戏	性格活泼	讲故事的	interactive toy	35

表 19. 阿鲁策株式会社美国专利聚类分析

索引词				专利数
游戏机	游戏媒质	比赛器械	徽章	8
游戏器件	游戏终端	视频游戏装置	play operation	14
游戏操作	游戏模式	纪念章	可变显示	12
游戏进展	游戏进程	播放终端	中央控制器	26
投币游戏机	硬币料斗	日弹球盘一种 赌具	卡插入槽	18
正常游戏	特别游戏	打赌按钮	旋扣式	20
video reel	游戏介质	打赌开关	得奖钱	30
通用游戏	转迹线游戏	自由博弈	next game	41

注：Aruze 是日本弹珠机，老虎机，街机游戏和其他游戏产品的制造商，也是视频游戏的发行商。

表 20. 日本聚逸株式会社美国专利聚类分析

索引词				专利数
客户终端设备	列表数据	中心服务器	通告信息	29
终端显示器	配合跟进	游戏历史	用户性质	19
游戏属性	视频游戏装置	比赛器械	投入运行	7
游戏画面	游戏图像	字符对象	选择形象	10
球员对象	操作对象	经营目标	虚拟三维空间	22
战役	玩家角色	play operation	game contents	47
游戏角色	游戏空间	敌人性格	对方性格	19
确定表	指定对象	生成程序	物体展示	10

注：聚逸 GREE 是日本的社交网络游戏公司，主业是手机游戏。

2.5 日本玩具发明和实用新型申请量排名靠前的专利申请人情况分析

图.8 日本玩具发明和实用新型申请量排名前二十名的专利申请人



第一名株式会社三共和第三名三共株式会社属于同一集团，主要产品是机械零部件，尤其是凸轮技术，与玩具没有直接关系。第七名大一技术株式会社是一家生产切削工具的公司，与玩具没有直接关系。

表 21. 松下株式会社日本专利聚类分析

索引词				专利数
red amorphous solid	rhematoid nodule	uramide	自动喷涂线	68
nano-pattern	kpr	密码专家	overcoat layer	28
机器主体	启动杠杆	插入端口	indication part	72
特殊模式	返还模式	确定表	主控机器	74
游戏模式	player operation	可变显示	中央控制器	83
比赛器械	用户性质	选择形象	视频游戏装置	32
移动刀架	knot length	sar phase history	——	29
前槽	固定器孔	pilot section	impeller extender	14

松下株式会社申请的内容为游戏机相关产品。

表 22. 京都音乐产业日本专利聚类分析

索引词				专利数
——	invasive oral cancer	rheumatoid nodule	Oxa-alkylenic chain	34
读写层	random surface texture	platy pigment	solidification property	29
download drm	network upgrading	communication channel security	group-oriented encryption	25
light-reflecting substrate	pcbm layer	彩票用纸	电光液晶	33
徽章	机器主体	运动空间	indication part	41
游戏进程	游戏加工	确定表	player operation	171
终端控制器	主控机器	prescribe operation	check section	28
通信握手协议	pdf footer	crimping work space	multi-tone-data signal	39

注：第四名京都音乐产业和第五名京乐产业株式会社属于同一集团，为游戏机制造商。

表 23. 世嘉飒美创意股份有限公司日本专利聚类分析

索引词				专利数
spin-coating technique	micro-textured surface	pcbm layer	彩票用纸	81
inductive coupled plasmamass spectrometry	bounded arrival	——	three-phase cylindrical arrestor	41
推运行	机器主体	插入端口	indication part	28
特殊模式	返还模式	控制 cpu	主控机器	32
游戏模式	纪念章	player operation	中央控制器	59
游戏器件	游戏加工	视频游戏装置	比赛器械	19
游戏进程	确定表	可变显示	打赌屏幕	138
链条路径	suspension geometry	——	二维多边形	2

注：世嘉飒美创意股份有限公司和萨米公司合为一家，是日本电子游戏公司，曾经与任天堂、索尼及微软并列“四大家用游戏机”制造商，逐渐从家用游戏机硬件的生产业务转型为单纯的游戏软件生产商。

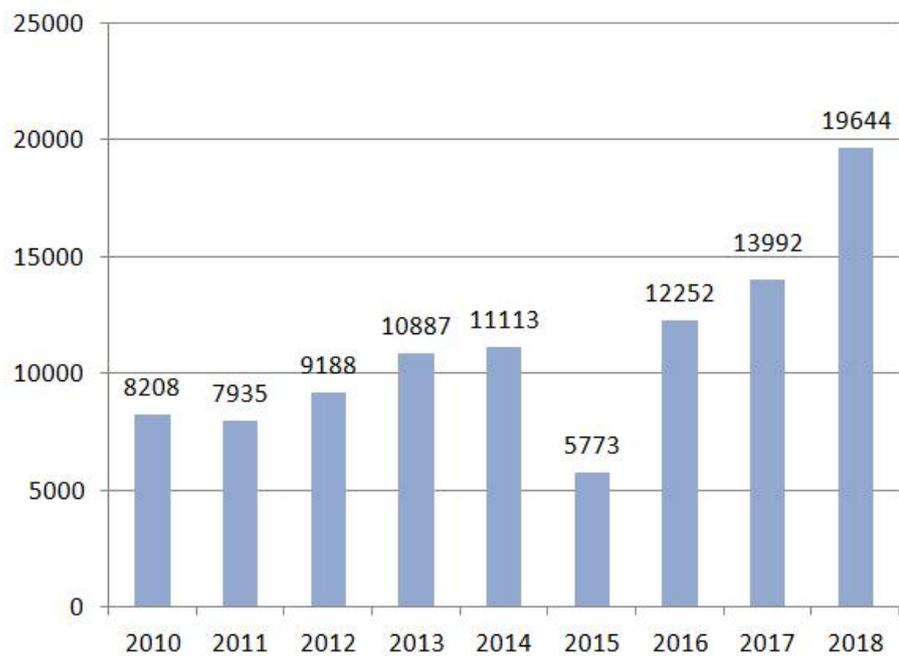
表 24. 环球娱乐株式会社日本专利聚类分析

索引词				专利数
silicon-control led rectifier device	neutral-point-clamped pwm inverter	alcohol-soluble solution	微分因子	44
led fabrication	pcbm layer	micro-satellite instability	minute unevenness structure	40
平板透镜	acrylic plastic layer	——	media device isolation	50
——	无色层	常啮合齿轮	sweat chemistry	31
徽章	机器主体	插入端口	indication part	31
确定表	player operation	返还模式	中央控制器	141
游戏模式	游戏终端	特别游戏	可变显示	14
通信握手协议	secondary alpha	pdf footer	language sensitive editor	49

注：环球娱乐公司和环球娱乐株式会社为同一家公司，以唱片制作、影视作品著称。

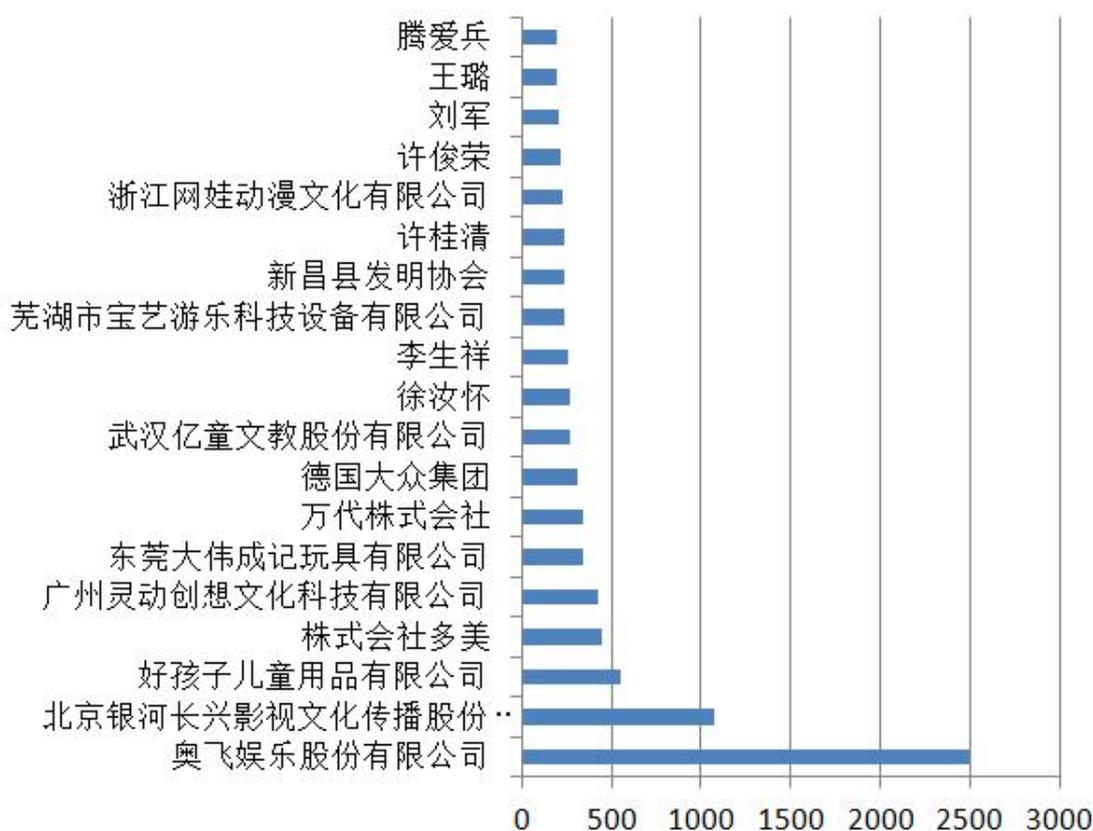
2.6 中国玩具的外观设计申请情况分析

图 9. 2010-2018 中国玩具外观设计历年专利申请量



从 2010 年至 2018 年，中国外观设计专利申请整体呈现逐年递增趋势（但在 2015 年显著有回落），在 2018 年的申请数量的增幅尤其明显。

图 10. 中国玩具外观设计专利申请量排名前二十名的专利申请人



从 2010 年至 2018 年，在玩具外观设计专利范畴，拥有申请数量最多的申请人是奥飞娱乐股份有限公司，符合其在中国国内市场的玩具行业龙头企业地位。

第二名是北京银河长兴影视文化传播股份有限公司，主要保护动画片中的模型和玩具。

第三名是好孩子儿童用品有限公司，婴儿手推车是该公司主打产品，但从外观设计专利的申请内容看来，该公司还大量生产儿童自行玩耍的童车产品。

第四名是株式会社多美，申请内容包括变形机器人、行走车辆轨道玩具、陀螺玩具、各式玩具车辆、拼装玩具、小公主家具等等。

第五名是广州灵动创想文化科技有限公司，申请内容包括陀螺、仙子、玩具车、魔幻动物、武器、毽子等。

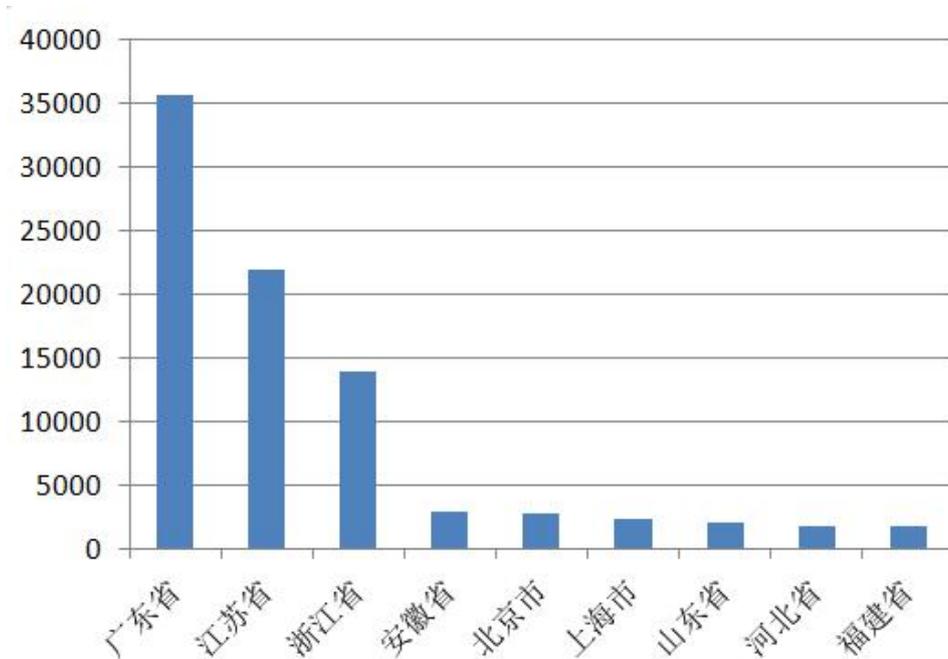
第六名是东莞大伟成记玩具有限公司，申请内容包括玩具车、玩具家电、公园城堡乐园农场、动物、趣味游戏、厨房点心厨具、趣味游戏。

第七名是万代株式会社，申请内容包括武器、人形玩具、变形玩具/玩具机器人。

第八名是德国大众集团，申请内容主要是汽车模型。

第九名是武汉亿童文教股份有限公司，申请内容主要是职业扮演玩具、厨具、五金模型、实验仪器、游戏装置。

图 11 . 中国玩具外观设计专利申请地域分布



从 2010 年至 2018 年，拥有中国玩具外观设计专利申请的数量最多的地域是广东省，符合其在中国国内市场的最大的玩具行业制造基地的地位；其次是浙江省；第三名是江苏省。前三名的份额相互之间的差距还是比较大的。而相对于其他省份和地区，广东省、浙江省、江苏省前三者的申请量遥遥领先，这与此三省为中国经济最发达的前三个省份密切相关。

图 12. 中国玩具外观设计专利
法律状态分析

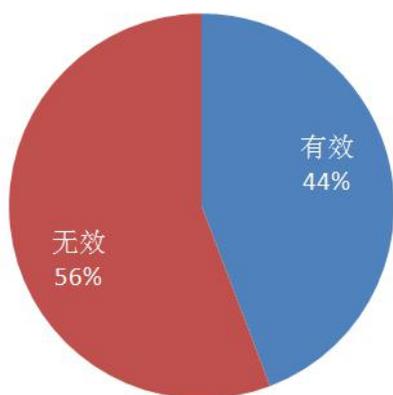
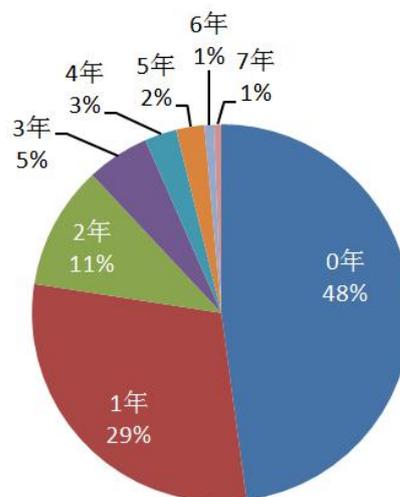


图 13. 中国玩具外观设计专利
付费年限分析

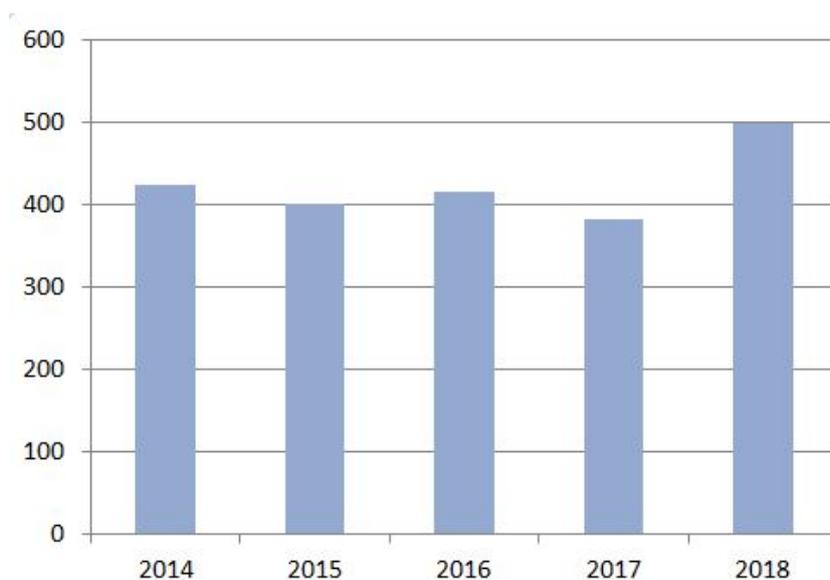


从 2010 年至 2018 年，中国玩具外观设计专利为无效专利多于有效专利，这说明大部分玩具外观设计专利没有维持下去。结合图 12 和图 13，三年之内（含三年）申请的外观设计专利约占总数的 88%（48% + 29% + 11%），绝大部分玩具的外观设计专利都没有维持至四年以上。（图 13 之中，付费年限在八年、九年、十年的专利数量合计不超过所有专利数量的 0.5%，忽略不计）。这个付费年限偏于短暂，这与玩具的生命周期相关，一般而言，玩具属于快销产品，一般三年之内就转换为下一代产品。

2.7 中国童车发明和实用新型申请情况分析

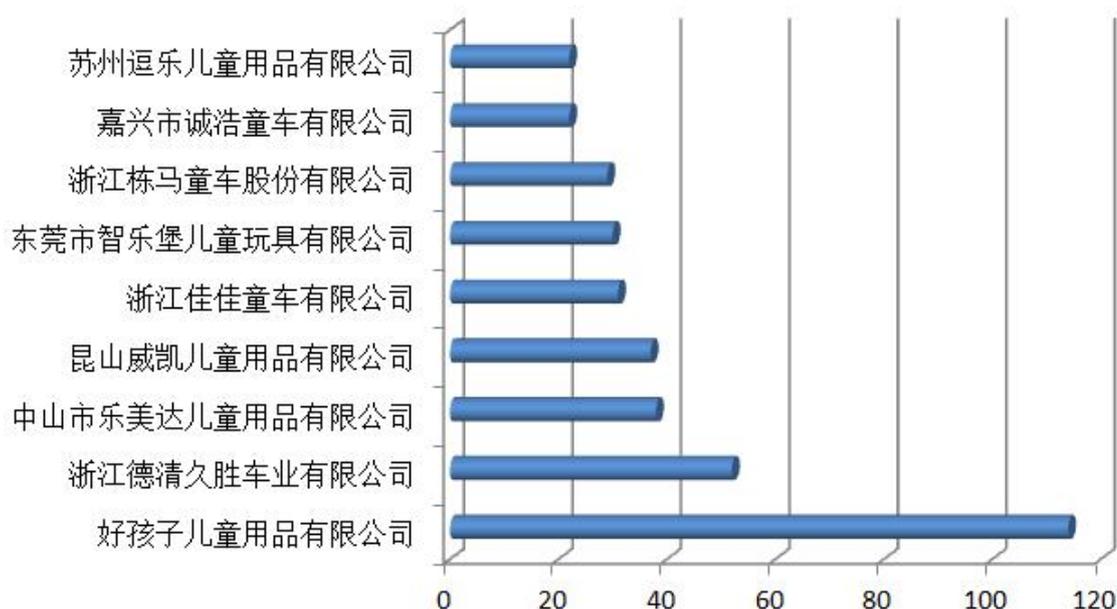
检索式为：ISD/2014-→2018 AND SPEC/童车 AND IPC/B62 ANDNOT B/婴儿
即公开日在 2014 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日，在说明书中包含“童车”，但全文里面没有包含“婴儿”，且 IPC 分类号为 B62 的中国发明专利和实用新型专利。

图 14. 中国童车 2014-2018 年发明和实用新型历年申请量分析



从 2014 年至 2018 年，中国发明和实用新型童车专利申请比较平稳，在 2018 年有明显的增幅，这可能得益于中国知识产权保护力度的加强。

图 15. 中国童车发明和实用新型申请量排名前十名的专利申请人



在 2014 年至 2018 年，拥有中国童车发明和实用新型专利申请最多的是“好孩子儿童用品有限公司”，符合该公司在行业的龙头地位。

第二名是浙江德清久胜车业有限公司，主要生产自行车，包括各类自行车、童车、手推车及汽摩配件等产品。

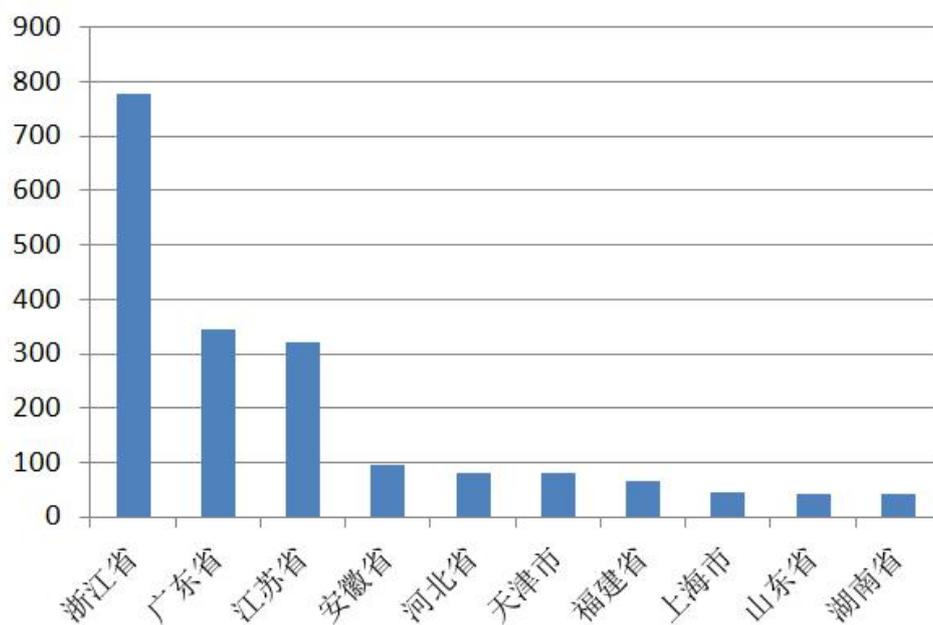
第三名是中山市乐美达儿童用品有限公司，主要生产婴儿手推车、娃娃车、婴儿床、摇椅、吊筐、布类等多元化的婴儿产品。

第三名是昆山威凯儿童用品有限公司，主要生产婴儿推车、儿童学步机、儿童摇椅、儿童餐椅等。

第四名是浙江佳佳童车有限公司，主要生产儿童电动车、儿童学步机等。

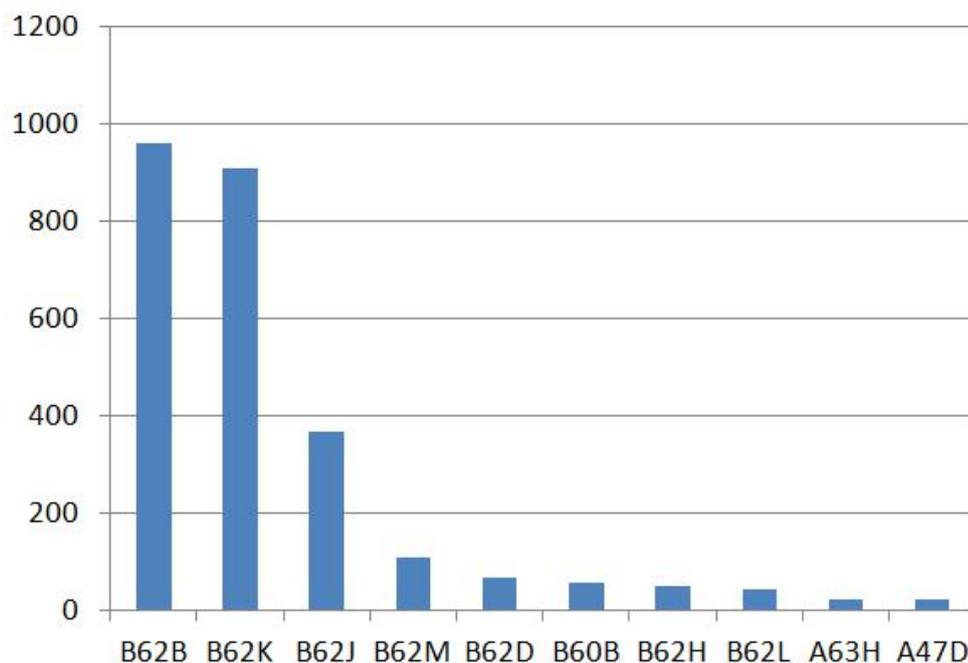
第五名是东莞市智乐堡儿童玩具有限公司，主要生产儿童电动车、儿童滑行车、学步车、儿童餐椅等。

图 16. 中国童车发明和实用新型专利申请人地域分布



在 2014 年至 2018 年之间，浙江省童车的发明和实用新型专利申请量遥遥领先于其他省份。第二名广东省的申请量大约为浙江省的一半。第二名广东省和第三名江苏省的申请量相当。而关于玩具的外观设计专利，广东省的申请量遥遥领先于其他省份。比较而言，关于玩具的整体情况，广东省的企业比较注重产品的工业设计方面，所以广东省的外观设计专利数量庞大；在玩具行业之中的童车细分领域，浙江省的企业比较注重产品结构和功能的改进，所以浙江省童车的发明和实用新型专利申请量比较多。

图 17. 中国童车发明和实用新型申请 IPC 分类号分析

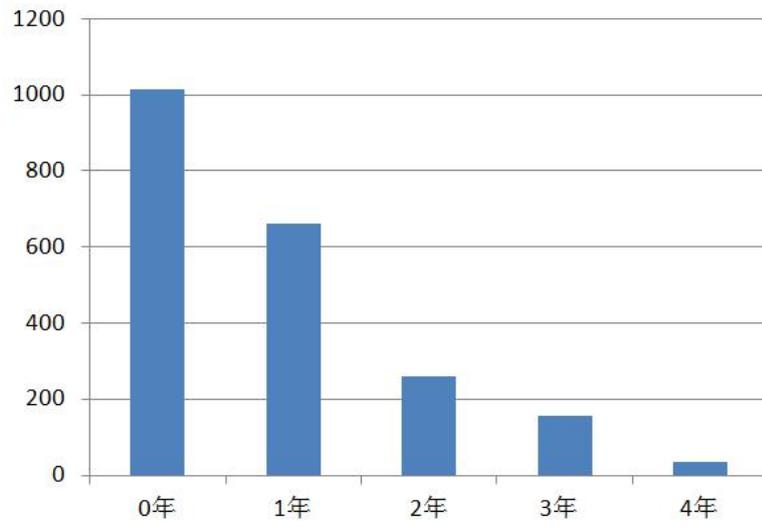


在国际分类号 IPC 之中，B62B 申请量最大，B62B 的含义为：手动车辆，例如手推车或摇篮车；雪橇（以畜力驱动为特点的入 B62C；由驾驶人或发动机推进的雪橇入 B62M）。由此可见，摇篮车、婴儿手推车是童车企业研发的重点。摇篮车、婴儿手推车属于儿童用品，一般由大人自主决定选购，也由大人操控，我们认为不能纳入儿童玩具的范畴。虽然本次检索在全文表达之中屏蔽了“婴儿”字样，但我们仍然无法避免由于文字表达的灵活导致检索到不合适的专利。

申请量第二大的国际分类号是 B62K，含义是：自行车；自行车架；自行车转向装置；专门适用于自行车乘骑者操作的终端控制装置；自行车轴悬挂装置；自行车跨斗、前车或类似附加车辆。

申请量第三大的国际分类号是 B62J，含义是：自行车鞍座或座位；自行车特有的而不包含在其他类目中的附件，例如载物架或自行车保护装置（牌照入 B60R13/10；里程表，即车轮转数计入 G01C22/00）。

图 18. 中国童车专利付费年限分析



根据图 18，2014 年至 2018 年期间，中国童车专利付费年限偏于短暂，这与只采集近五年的数据有关。另外，由于中国专利资助政策，可能产生比较多的实际保护价值不大的技术有关，专利权人倾向于尽早放弃。

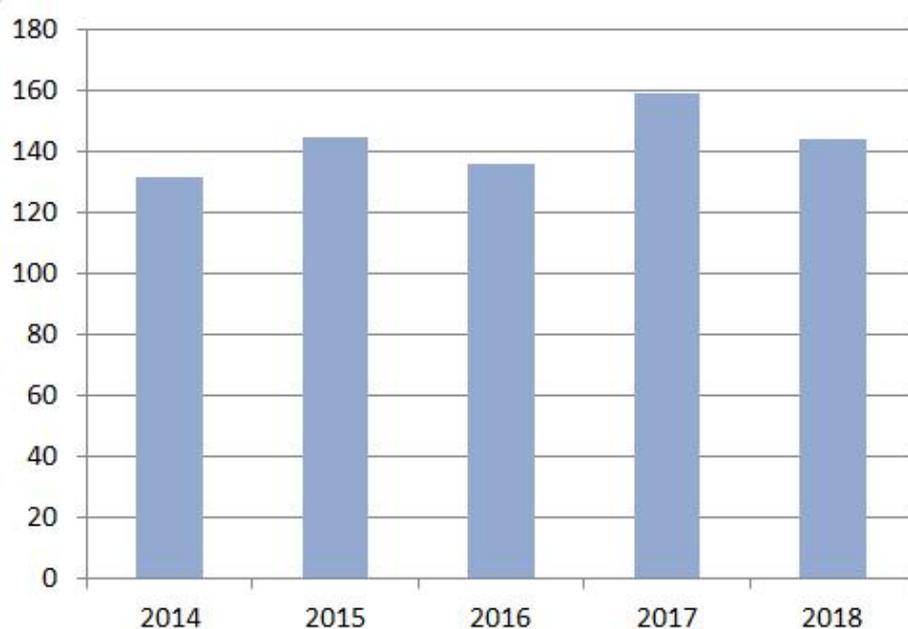
2.8美国童车发明和实用新型申请情况分析

检索式：ISD/2014-→2018 AND IPC/B62 AND B/(baby or children)

即公开日在 2014 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日，在说明书中包含“baby”或者 “children”，且 IPC 分类号为 B62 的美国发明专利。

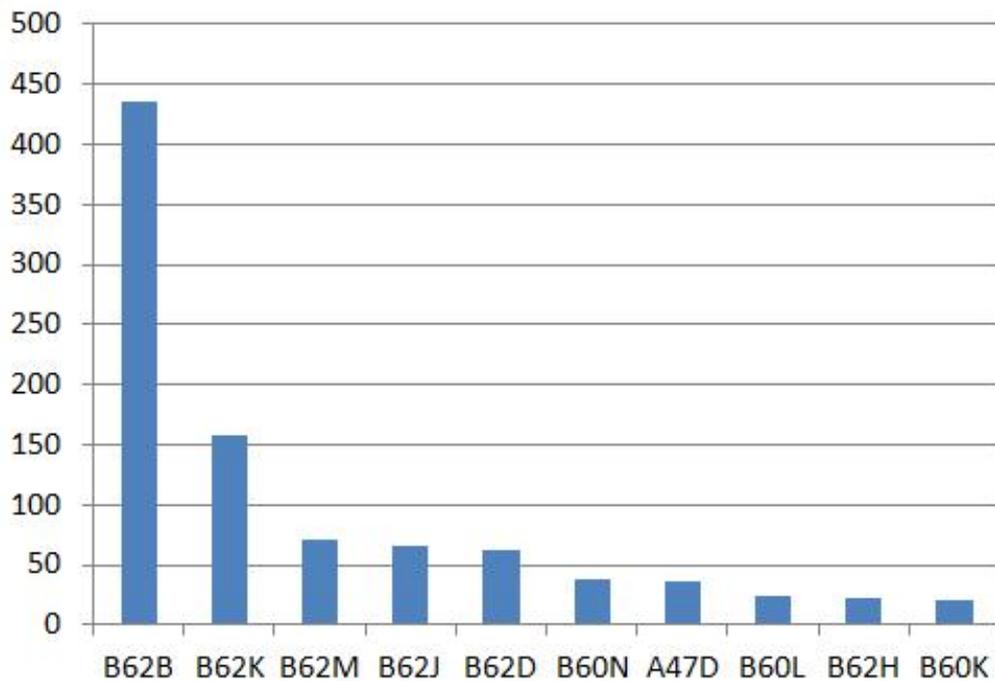
中国和美国数据库的检索式不一致，这是由于两国语言表达的不一致；并且如果套用与中国一样的检索式，美国专利检索结果只有几十件，无法形成大数据分析。

图 19. 美国童车 2014-2018 年发明和实用新型历年申请量分析



从 2014 年至 2018 年，美国童车专利的申请数量保持平稳态势，总体申请量不大。可能是由于美国集中于半导体、通讯等高科技信息行业，对传统产品童车的研发改进比较少。

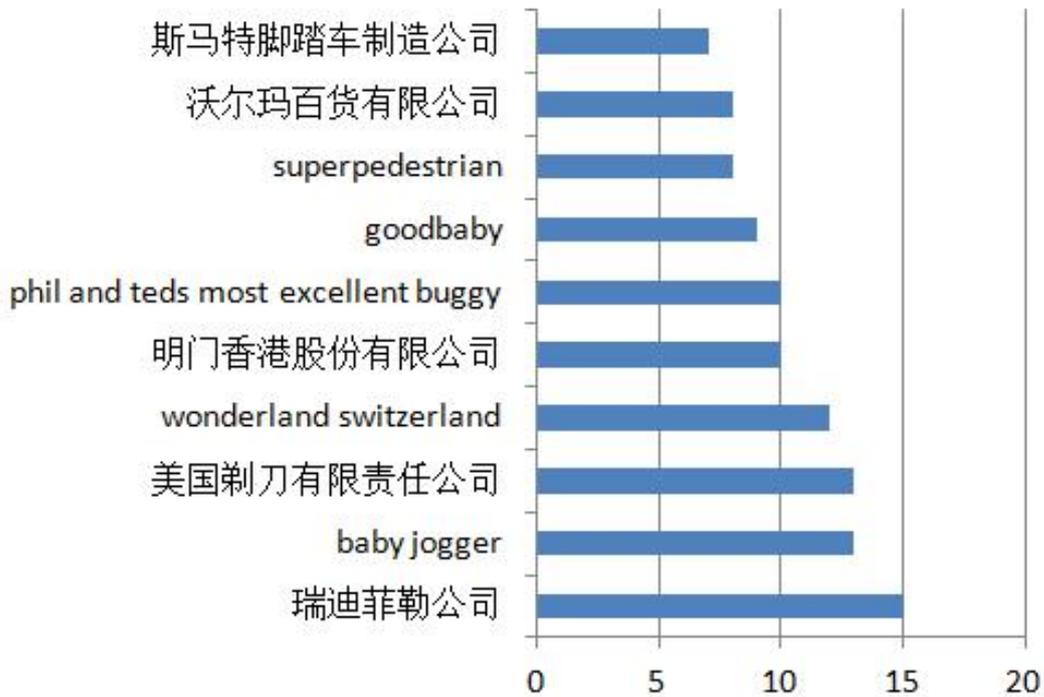
图 20. 美国童车发明和实用新型申请 IPC 分类号分析



在国际分类号 IPC 之中，B62B 申请量最大，B62B 的含义为：手动车辆，例如手推车或摇篮车；雪橇（以畜力驱动为特点的入 B62C；由驾驶人或发动机推进的雪橇入 B62M）。由此可见，摇篮车、婴儿手推车是童车企业研发的重点。摇篮车、婴儿手推车属于儿童用品，一般由大人自主决定选购，也由大人操控，我们认为不能纳入儿童玩具的范畴。虽然本次检索在全文表达之中屏蔽了“婴儿”字样，但我们仍然无法避免由于文字表达的灵活导致检索到不合适的专利。

申请量第二大的国际分类号是 B62K，含义是：自行车；自行车架；自行车转向装置；专门适用于自行车乘骑者操作的终端控制装置；自行车轴悬挂装置；自行车跨斗、前车或类似附加车辆。

图 21. 美国童车发明和实用新型申请量排名前十名的专利申请人



美国童车发明申请量最大的是瑞迪菲勒公司，RADIO FLYER INC，美国玩具公司，以其流行的红色玩具车而闻名，产品包括：滑板车，三轮车，自行车，马匹和骑乘用品。

第二名是 baby jogger，主要生产婴儿推车。

第三名是美国剃刀有限责任公司，产品与童车无关。

第四名 wonderland switzerland、第五名明门香港股份有限公司和第六名 phil and teds most excellent buggy，主要生产婴儿推车。

第七名 goodbaby 就是中国的好孩子儿童用品有限公司，主要生产婴儿推车。

第八名 superpedestrian 和第十名斯马特脚踏车制造公司主要产品是自行车及其配件。

第九名沃尔玛百货有限公司申请的内容跟购物车相关。

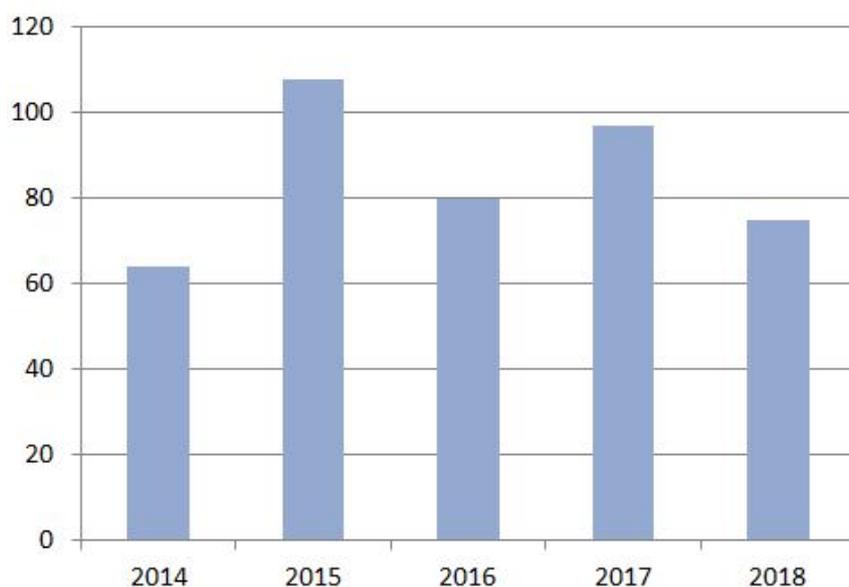
2.9 日本童车发明和实用新型申请情况分析

检索式：ISD/2014-→2018 AND IPC/B62 AND B/(baby or children)

即公开日在2014年1月1日至2018年12月31日，在说明书中包含“baby”或者“children”，且IPC分类号为B62的日国发明公开和实用新型专利。

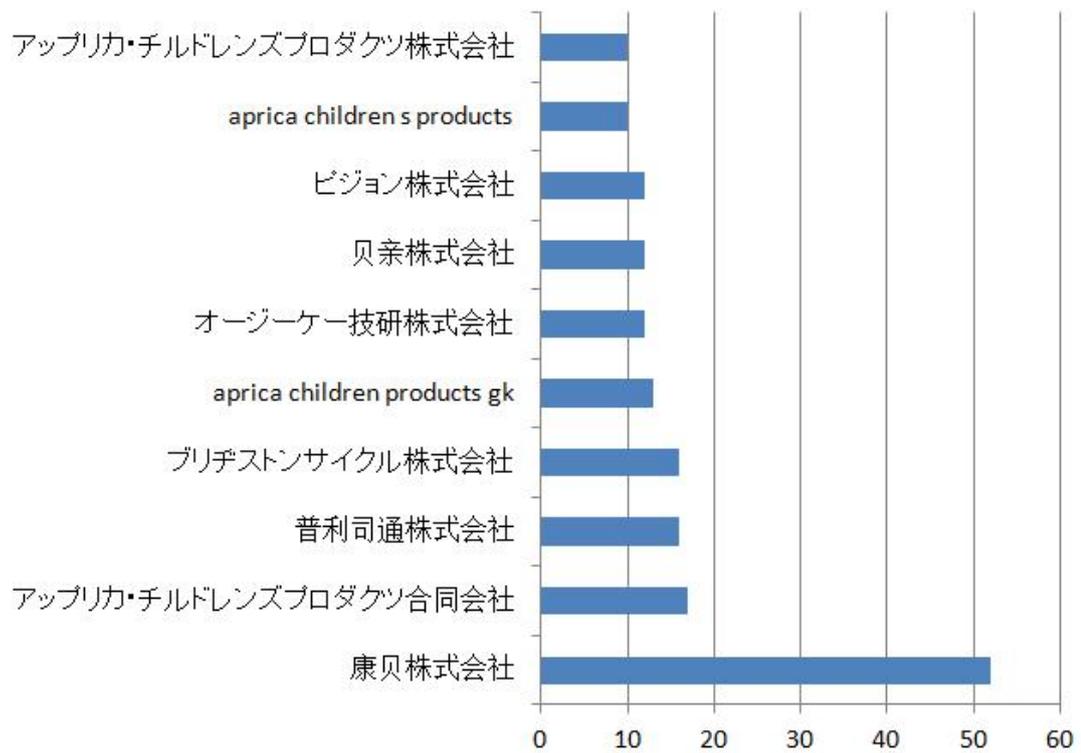
中国和日本数据库的检索式不一致，这是由于两国语言表达的不一致；并且如果套用与中国一样的检索式，日本专利检索结果只有几件，无法形成大数据分析。

图 22. 日本童车 2014-2018 年发明和实用新型历年申请量分析



从2014年至2018年，日本童车专利的申请数量保持平稳态势，总体申请量不大。可能是由于日本集中于半导体、电子信息、材料等高科技行业，对传统产品童车的研发改进比较少。

图 23. 日本童车发明和实用新型申请量排名前十名的专利申请人



第一名康贝株式会社，主要生产婴儿推车。

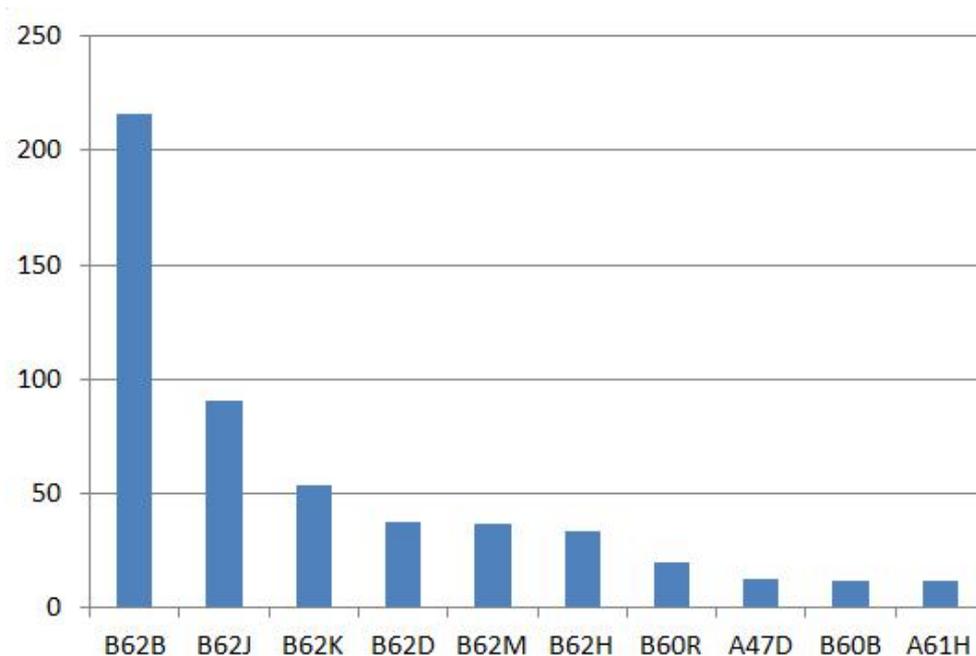
第二名アップリカ・チルドレンズプロダクツ合同会社，对应英文是：APRICA CHILDREN'S PRODUCTS LTD，第二名和第五名 aprica children products gk，第九名 aprica children s products 和第十名第十名アップリカ・チルドレンズプロダクツ株式会社，应该为同一家公司，主要生产婴儿推车。

第三名普利司通株式会社和第四名ブリヂストンサイクル株式会社应该是一家企业，申请内容是关于汽车儿童座椅、自行车控制装置有关。

第六名オージーケー技研株式会社，对应英文是 Aussie Giken Inc.，产品与自行车的儿童座椅有关。

第七名ベネ株式会社和第八名第八名ピジョン株式会社，申请内容于婴儿推车相关。

图 24. 日本童车发明和实用新型申请 IPC 分类号分析



在国际分类号 IPC 之中，B62B 申请量最大，B62B 的含义为：手动车辆，例如手推车或摇篮车；雪橇（以畜力驱动为特点的入 B62C；由驾驶人或发动机推进的雪橇入 B62M）。由此可见，摇篮车、婴儿手推车是童车企业研发的重点。摇篮车、婴儿手推车属于儿童用品，一般由大人自主决定选购，也由大人操控，我们认为不能纳入儿童玩具的范畴。

申请量第二大的国际分类号是 B62K，含义是：自行车；自行车架；自行车转向装置；专门适用于自行车乘骑者操作的终端控制装置；自行车轴悬挂装置；自行车跨斗、前车或类似附加车辆。

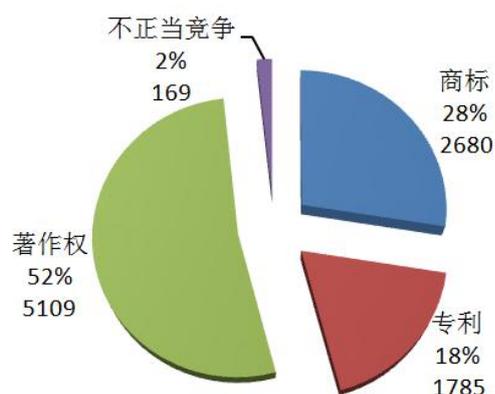
申请量第三大的国际分类号是 B62J，含义是：自行车鞍座或座位；自行车特有的而不包含在其他类目中的附件，例如载物架或自行车保护装置（牌照入 B60R13/10；里程表，即车轮转数计入 G01C22/00）。

3. 中国玩具知识产权诉讼情况分析

采用知产宝库信息(www. iphouse. cn) 。

在全文之中检索含有“玩具”，裁判日期在 2014 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日之间的信息。总共找到 9785 篇案例。

图 25. 中国玩具知识产权诉讼案件类型



由图 25 可以看出，中国玩具知识产权诉讼案件类型最主要案由是侵犯著作权，占比超过 50%；其次是商标侵权案件，占比为 28%。侵犯专利权案件占比为 18%，可能其中大部分是侵犯外观设计专利权案件。

表 25. 中国玩具知识产权诉讼审判程序

一审	8206
二审	1507
再审	47

由表 25 可知，大部分中国玩具知识产权诉讼案件在一审程序之中得到解决。

表 26. 中国玩具知识产权诉讼审判层级

最高法院	42
高级法院	959
中级法院	5252
基层法院	3532

由表 26 看出，中国玩具知识产权诉讼大部分由中级法院解决，其次是

基层法院。原因是，专利作为专业技术性较强的案件，其第一审民事案件由中级人民法院管辖。2019年之前，不服中级人民法院第一审裁判的专利侵权上诉案件，由其所在地的高级人民法院审理。但是，2019年1月1日之后，最高人民法院为进一步统一知识产权案件裁判标准设立知识产权法庭，主要审理专利等专业技术性较强的知识产权上诉案件。因此，可以预见最高人民法院受理的专利案件将大幅上升。

表 27. 专利行政案由分析

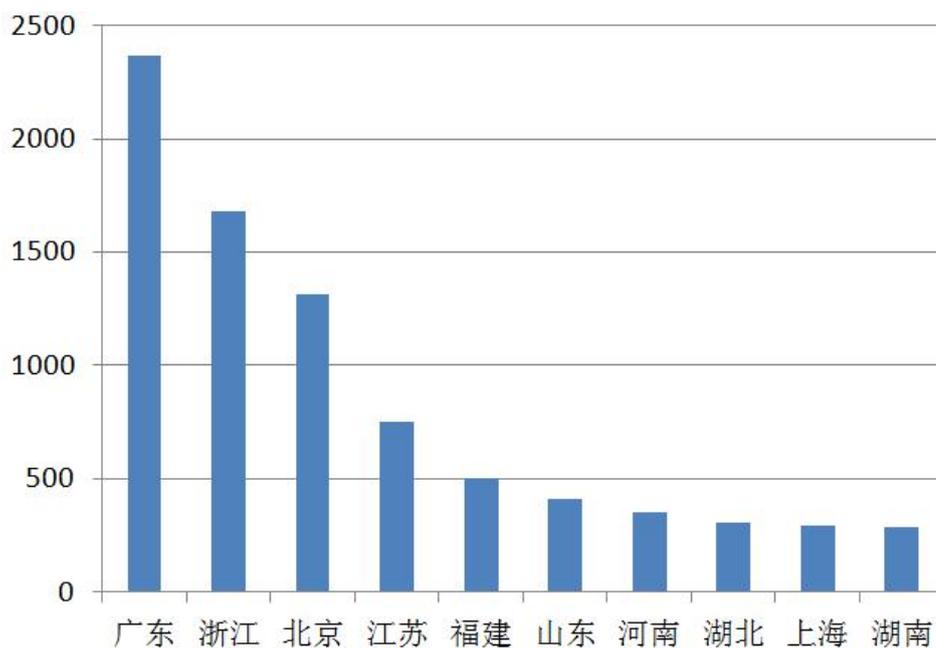
无效宣告	72.73%
驳回复审	27.27%

表 28. 商标行政案由分析

驳回复审	58.84%
异议复审	17.36%
无效宣告	15.86%
撤销复审	7.94%
争议	
不予注册复审	
其他商标行政纠纷	

结合表 27 和表 28 进行分析，专利行政案由主要是无效宣告。无效宣告提起的原因一般都是因为侵权诉讼引起。商标行政案由主要是驳回复审，是商标申请人对商标局驳回自己的商标申请不服而提起。

图 26. 中国玩具知识产权诉讼审理法院



从图 26 看出，中国范围，广东省的法院审理玩具行业的知识产权诉讼案件的数量位居第一，这与广东省是全国最大的玩具生产出口基地的地位相符合。

浙江省的法院审理玩具行业的知识产权诉讼案件的数量位居第二，从玩具专利数量看，符合申请量前三甲的地位。

北京的法院审理玩具行业的知识产权诉讼案件的数量位居第三，这是由于涉及国家知识产权局的行政案件都归于北京的法院审理。

江苏省的法院审理玩具行业的知识产权诉讼案件的数量位居第四，从玩具专利数量看，符合申请量前三甲的地位。

广东省、浙江省和江苏省是中国经济最发达的三个省份，中国玩具知识产权诉讼案件的审理法院排名之中，三省分别靠前，结果符合预期。

表 29. 诉讼金额与判赔金额（单位：万元）

		上边缘值	上四分位值	中位数	下四分位值	下边缘值
商标	诉讼金额	10.1199	5	2.1380	1.5	0.4161
	判赔金额	2	1.2	0.7	0.5	0
专利	诉讼金额	20.2631	10	3	2	1
	判赔金额	6.2782	3.1944	1.2	1	0
著作权	诉讼金额	13.1752	6	3	1	0.039
	判赔金额	2.91	1.38	0.6	0.32	0
不正当竞争	诉讼金额	152.5	102.5	20.3049	9.7239	0.102
	判赔金额	18	10	4.5	2.596	0

表 30. 判赔支持率分析

	案均判赔额 (单位：万元)	判赔支持率
商标案件	3.21	0.02
专利案件	3.75	30.36
著作权案件	2.08 万	0.25
不正当竞争	45.33	55.18

结合表 29 和表 30 进行分析，中国玩具知识产权行业的诉讼之中，原告要求了比较高的诉讼金额，但是法院实际上支持了比较低的赔偿额，两者之间的落差比较明显。可能的原因是：由于权利人被侵权行为造成的损失难以计算，而侵权人的获利情况难以被权利人掌握，法院往往根据法定赔偿做出决定，结果就偏向于比较低的赔偿额。

在商标案件、专利案件、著作权案件和不正当竞争案件之中，判赔支持率最高的不正当竞争案件，高达 55.18%；其次是专利案件，判赔支持率是 30.36%。判赔支持率最低的是商标案件，判赔支持率仅为 0.02%。

表 31. 审判时间

		上边缘值	上四分位值	中位数	下四分位值	下边缘值
商标	一审民事	317	172	113	73	20
	一审行政	811	389	207	107	22
	二审行政	232	131	83	59	22
专利	一审民事	299	178	152	82	20
	二审民事	128	94	84	63	21
	一审行政	1053	769	262	178	95
	二审行政	224	216	102	54	49
著作权	一审民事	281	156	101	72	8
	二审民事	147	83	58	40	3
不正当竞争	一审民事	445	267	182	125	20
	二审民事	188	138	123	79	56

从表 31 可以看出，行政案件审理的时间比民事案件审理的时间明显增加，尤其是专利的行政案件，一审时间的中位数为 262 天，远远超出法律规定的三个月期限。这与北京知识产权法院、北京高级人民法院的集中管辖有密切的关系，案多且审判人员少，平均每件案子的审理时间很长。

一审民事案件之中，以中位数计，不正当竞争的审理时间长达 182 天，与商标、专利和著作权的处理时间相比，需要更多时间。

表 32. 法院案件处理数量排名

北京知识产权法院	589
广州知识产权法院	585
义乌市人民法院	369
北京市高级人民法院	303
广州市越秀区人民法院	270

从表 32 看出，北京知识产权法院处理的案件数量排名第一，这是因为全国的玩具行业的商标、专利一审行政案件集中于该法院管辖。

广州知识产权法院处理的案件数量排名第二，符合广东省是中国国内最大的玩具制造省份的地位。

第三名为义乌市人民法院，义乌市作为全球知名的小商品市场，可能存在比较多的涉嫌侵权的商品。

第四名为北京市高级人民法院，这是因为全国的玩具行业的商标、专利二审行政案件集中于该法院管辖。

第五名为广州市越秀区人民法院，这是因为玩具行业的龙头公司奥飞集团的总部在该地区，以及还有几个排名靠前的玩具公司位于该地区。

表 33. 一审原告案件数量排名

中国音像著作权集体管理协会	737
广东咏声动漫股份有限公司	658
广东原创力文化传播有限公司	615
广东奥飞动漫文化股份有限公司	477
华强方特（深圳）动漫有限公司	404

从表 33 看，基于中国音像著作权集体管理协会是我国唯一音像集体管理组织，宗旨是维护中国众多会员的合法权利，其作为一审原告案件数量排名第一，实至名归。

其他四家企业的一审原告案件集中于侵犯著作权，这是由于这四家公司的主要业务为动漫影视作品，比如广东咏声动漫股份有限公司出品的《猪猪侠》，广东原创力文化传播有限公司出品的《喜洋洋与灰太郎》，广东奥飞动漫文化股份有限公司出品的《巴拉拉小魔仙》，华强方特（深圳）动漫有限公司出品的《熊出没》。

表 34. 一审被告及第三人案件数量排名

国家工商行政管理总局商标局	638
杭州阿里巴巴广告有限公司	415
浙江天猫网络有限公司	255
浙江淘宝网络有限公司	103
北京京东叁佰陆拾度电子商务有限公司	52

从表 34 看，国家工商行政管理总局商标局在作为一审被告及第三人的案件数量之中排名第一，这是由于国家工商行政管理总局商标局是行政单位，统一管理全国的商标注册等事项。

一审被告及第三人案件数量排名第二至第四名均为电商销售平台，电商销售平台的诞生，固然使得商品贸易更容易，但随之而来的侵权行为也频频发生。随着亚马逊电商销售平台越来越多的允许第三方进行自营，拼多多（上海寻梦信息技术有限公司）允许自然人身份进行产品销售，网上的侵权行为越演越烈。

《电子商务法》于 2019 年 1 月 1 日实施，第二十七条规定电商平台应当承担平台内经营者的信息核查义务，以及第二十八条规定电商平台向市场监督管理部门和税务部门报送平台内经营者的身份信息，这些内容对解决真实和有效的电商经营者的注册信息提高了法律依据。

随着《电子商务法》的深入实施，网上侵权行为应该能够得到有力的遏制。

4. 总结

通过上述详细分析，我们可以看到关于专利技术创新方面，中国偏于传统玩具的结构改进，而美国和日本着重于电子游戏的软件和硬件的技术创新。尤其是日本的电子游戏，专利数量庞大，占领了大部分的技术优势。

就中国境内而言，广东省的玩具行业偏重于工业设计领域，外观设计专利数量遥遥领先于其他省份，不愧为玩具制造基地。而浙江省在婴儿手推车、儿童自行车、儿童滑板车、儿童学步车等领域，产品结构方面的创新比较多，领先于其他省份。

关于玩具行业的知识产权诉讼，主要为侵犯著作权的诉讼；并且发生在广东省的知识产权诉讼比较多，但在商标、版权、专利、不正当竞争之中，前三者的判赔额都偏低，不正当竞争的判赔率比较高，但不正当竞争的一审民事诉讼所需的案件审理时间也比较长。专利的一审行政诉讼是各种诉讼之中平均耗时最长的案件类型。

广东省玩具产业知识产权联盟希望广东省的玩具企业，尊重他人的知识产权，不侵犯他人的知识产权，形成玩具行业的健康发展的良好氛围；同时，希望法律能够加大玩具行业侵权行为的惩戒力度，让侵权者付出相应的代价，让有研发能力的企业得到应有的市场回报；最后，希望广东省的玩具行业的企业放眼世界，借鉴发达国家先进技术，形成自己的核心知识产权优势。