

2017年中国汽车专利统计数据

□ 中国汽车技术研究中心 / 王军雷 解立艳

由中国汽车技术研究中心自主研发的“全球汽车专利数据库服务平台”，收录了全球100多个国家和地区的汽車專利数据，并对收录的数据按照汽车技术进行了标引分类。基于此服务平台，中国汽车技术研究中心和中国汽车工程学会知识产权分会联合发布了2017年中国汽车专利统计数据。

主要统计数据

1. 2017年中国汽车专利数据概况统计

2017年，中国汽车专利公开量为37.5万件，同比下降11.48%。其中，发明公开量为18.4万件，发明占比同比增长1.72%，实用新型公开量为16.4万，实用新型占比同比下降3.04%，外观设计公开量为2.7万件，外观占比同比增长1.32%。

在公开量TOP10的申请人中，国内申请人5家，专利数占比51.3%，国外申请人5家，专利数占比48.7%，在数量上国内主要外申请人情况基本相当（见表1）。但与国外主要申请人相比，国内申请人的发明比例差距悬殊。5家国内

申请人的发明占比均不足60%，而国外申请人的发明占比都已超过80%，最高的是通用汽车，为96.2%。

国家知识产权局公布的2017年年度统计数据中，取消了申请量排

名，采用了更能体现专利竞争力的发明授权量排名，反映了我国专利关注点从量到质的转变。2017年，中国汽车发明专利共授权6.7万件，发明专利授权量排名前十的企业见表2。

表1 2017年中国汽车专利公开量排名前十位的企业

排名	申请人名称	公开量/件	发明占比(%)	新型占比(%)	外观占比(%)
1	安徽江淮汽车集团股份有限公司	2 797	40.8	45.6	13.7
2	现代自动车株式会社	1 671	81.9	5.5	12.6
3	罗伯特-博世有限公司	1 661	94.8	2.6	3.1
4	丰田自动车株式会社	1 542	91.2	0.6	8.2
5	比亚迪股份有限公司	1 478	56.9	35.1	8.0
6	福特全球技术公司	1 342	89.3	0.0	10.7
7	中信戴卡股份有限公司	1 255	12.0	11.0	77.1
8	北京新能源汽车股份有限公司	1 079	48.3	43.9	7.9
9	通用汽车环球科技运作有限责任公司	1 057	96.2	0.9	2.9
10	北京汽车研究总院有限公司	1 049	27.6	68.1	4.4

表2 2017年中国汽车发明专利授权量排名前十位的企业

排名	申请人名称	发明专利授权量/件
1	丰田自动车株式会社	1 322
2	罗伯特-博世有限公司	1 231
3	通用汽车环球科技运作有限责任公司	915
4	本田技研工业株式会社	599
5	北汽福田汽车股份有限公司	498
6	现代自动车株式会社	490
7	株式会社电装	439
8	安徽江淮汽车集团股份有限公司	438
9	比亚迪股份有限公司	405
10	奇瑞汽车股份有限公司	342

从发明专利授权量排名来看，国内外企业的差距更为明显。在TOP10中，国内企业仅占4席，且基本都处于后半段，数量上仅占四分之一。在入围公开量前十的5家国内企业中，只有江淮汽车和比亚迪进入了发明授权前十，分别位列第八位和第九位。

2. 专利公开量排名TOP10企业专利技术领域统计

除了专利数量、专利类型和授权数量等宏观统计指标外，专利的技术领域分布也能进一步的反映申请的专利发展状况，并能够体现申请人的研发广度、研发重点等信息。2017年专利公开量排名TOP10的企业技术领域分布情况如图1所示。

基于上述统计结果，2017年专利公开量排名TOP10重点技术领域及新能源、智能网联汽车领域的专利占比情况见表3。

3. 汽车重点技术领域专利数据统计

2017年，中国新能源汽车专利公开量为2.1万件，同比增长19.5%。专利分布最多的二级技术分支是动力电池领域，占比29.87%。2017年，中国新能源汽车专利公开量最多的企业是北京新能源汽车股份有限公司（551件），发明授权量最多的企业是丰田自动车株式会社（417件）（见图2和图3）。

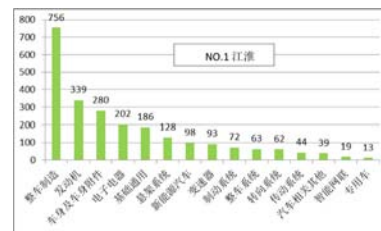
2017年，中国智能网联汽车专利公开量为7 010件，同比增长5.8%。专利分布最多的二级技术分支是车辆控制执行领域，占比

37.5%。2017年，中国智能网联汽车专利公开量最多的企业是福特全球技术公司（203件），发明授权量最多的企业是丰田自动车株式会社（71件）（见图4和图5）。

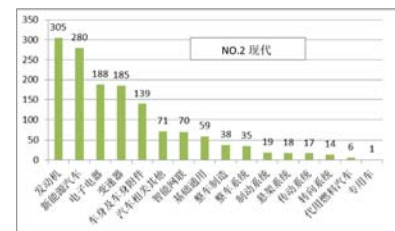
主要特点

1. 中国汽车专利由量向质转变初见成效

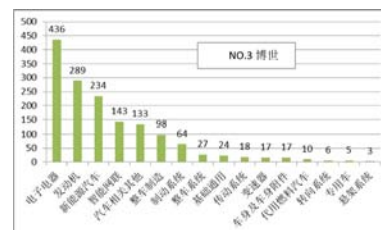
2017年，中国汽车公开专利



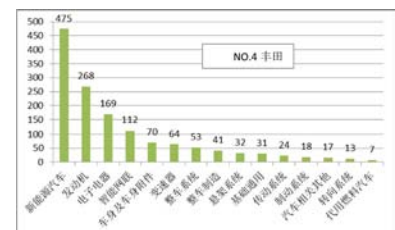
(a) 江淮汽车



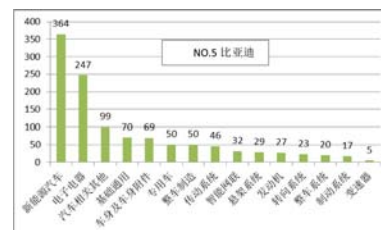
(b) 现代



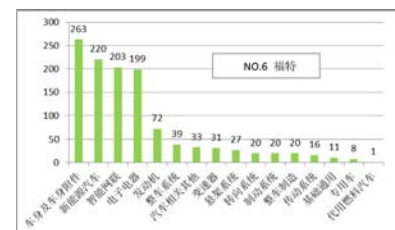
(c) 博世



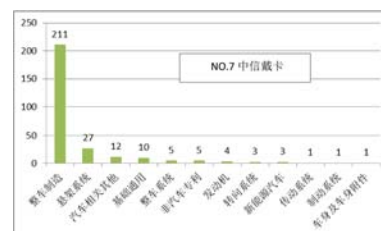
(d) 丰田



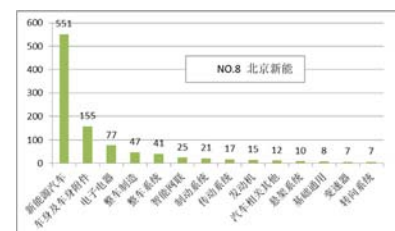
(e) 比亚迪



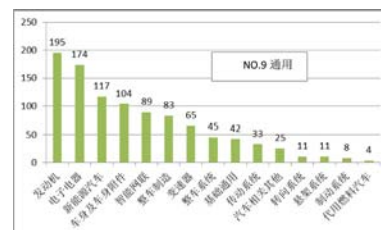
(f) 福特



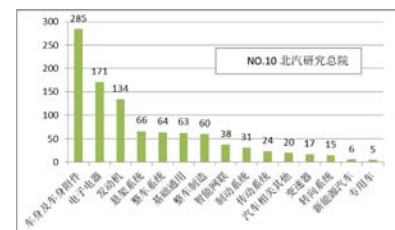
(g) 中信戴卡



(h) 北京新能源



(i) 通用



(j) 北汽研究总院

图1 2017年专利公开量排名TOP10企业技术领域分布

表3 2017年专利公开量排名TOP10各领域专利占比

企业	首位技术领域/占比(%)	新能源占比(%)	智能网联占比(%)
安徽江淮汽车集团股份有限公司	整车制造/27	3.5	0.7
现代自动车株式会社	发动机/18.3	16.6	4.2
罗伯特·博世有限公司	电子电器/26.2	14.1	8.6
丰田自动车株式会社	新能源汽车/30.8	30.8	7.3
比亚迪股份有限公司	新能源汽车/24.6	24.6	2.2
福特全球技术公司	车身及车身附件/19.6	16.4	15.1
中信戴卡股份有限公司	整车制造/16.8	0.2	0.0
北京新能源汽车股份有限公司	新能源汽车/51.1	51.1	2.3
通用汽车环球科技运作有限责任公司	发动机/18.4	11.1	8.4
北京汽车研究总院有限公司	车身及车身附件/27.2	0.6	3.6

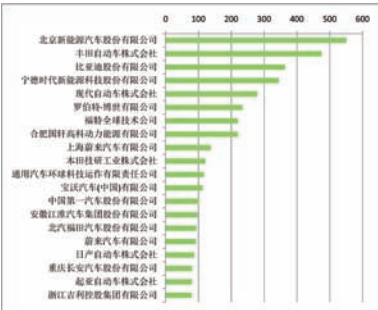


图2 2017年中国新能源汽车专利公开量排名前20位企业

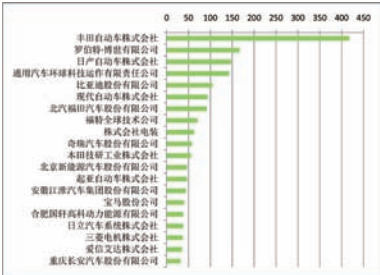


图3 2017年中国新能源汽车专利发明授权量排名前20位的企业

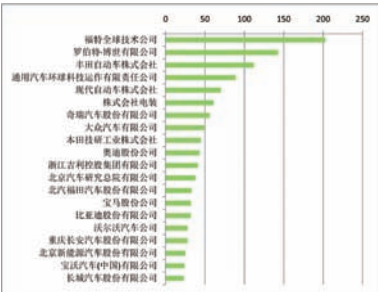


图4 2017年中国智能网联汽车专利公开量排名前20位

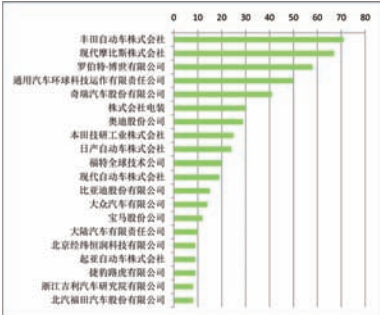


图5 2017年中国智能网联汽车发明专利授权量排名前20位

中，发明占比同比增长1.72%，实用新型占比同比下降3.04%，外观占比同比增长1.32%，授权发明专利占比基本与2016年持平。低质量的实用新型专利数降低明显，专利结构有所优化，专利质量有所改善。

2. 新能源汽车专利增长迅速

2017年，新能源汽车作为重点

领域的地位更加凸显，相关专利公开量同比增长19.5%。在专利公开量排名前十的企业中，丰田、比亚迪和北京新能源汽车三家企业专利数排位第一的技术领域都是新能源汽车。北京新能源汽车股份有限公司发展迅速，2017年新能源汽车专利公开数增长53.1%。丰田自动车株式会社在新能源汽车领域仍占据

明显优势，专利授权量和公开量分别位居第1位和第2位。

3. 智能网联汽车专利持续升温

2017年，智能网联汽车专利公开量同比增长5.8%。中国汽车企业智能网联汽车战力发展迅速，但授权较少。在公开量排名前20的汽车企业中，美国企业专利占比最多，为24.85%，德国企业占比24.77%，日本企业占比18.55%，中国本土企业为23.5%。在授权量排名前20的汽车企业中，日本企业以30.11%的授权量位居第一位，中国本土企业的授权量占比为15.34%。

4. 国内企业与国外企业的专利质量相比仍存在较大差距

2017年，国内主要汽车企业的专利数与国外主要企业在华专利布局数基本持平，但中国企业发明占比均不足60%，国外企业则超过80%。在授权量TOP10中，国内企业仅占4席，且基本都处于后半段，数量上仅占四分之一。车身附件、整车制造等结构件及工装件的改进在国内企业专利中仍占较大比重。

5. 国内汽车企业海外专利布局能力有待提升

2017年，国内汽车企业PCT申请量较少，海外专利布局仍存在较大的弱势。PCT申请量较多的企业包括比亚迪股份有限公司（283件）、奇瑞汽车股份有限公司（125件）、江淮汽车集团股份有限公司（37件）。AUTO1950