

2020/7/27

中国早期公開特許

アジア特許情報研究会：伊藤徹男

年々出願が増大する中国の特許情報であるが、中国では出願から 18 か月を待たずに公開される特許が 2012 年以降、増え続け、最近では全出願の 60%以上が出願～6 か月以内に公開されているという状況である。出願～6 か月以内に公開になる特許を超早期公開特許と定義してその動向をフォローした。

通常公開出願も含めた出願ランキング上位の出願人も出願～6 か月以内公開特許が全出願の 80%以上というのものもある一方、HUAWEI、SINOPEC、ALIBABA など出願ランキング上位の主要出願人も早期公開特許として活用していない出願人もいるなど多様である。最近のその状況を紹介した。

早期公開特許の出願状況は 2012 年以来フォローしており、特許懇 2019¹⁾や パテント 2014²⁾でも解説している。

1. 中国特許出願推移

中国特許庁(CNIPA)から公表された特許、実案、意匠の出願推移を図 1 に、公開特許数、有効登録特許数を図 2 に示す。CNIPA 公表の出願数に変動はないが、公開特許数、有効登録特許数は出願年基準で CNIPR から求めたものであり、公開数はデータ更新のたびに増加し、有効登録特許数は更新のたびに増減する。

2019 年 CNIPA 出願数は 2018 年より落ち込んでいるが、それでも 140 万件の出願がある。公開特許数も 2016 年出願分以降は上積みされ、公開前取下げなどがあるため CNIPA 出願公表数に達することはないが、現時点で 2017 年出願の CNIPA 公表数を上回る公開特許数があるのが気にかかる。

有効登録特許数は、審査を経て公告となり、年金を納付して有効登録特許となったものが年金未納などによって減少していく。ここには審査請求前、審査中の公開特許は含まれていないのでこれらが加味されていくらか増える。2010～2014 年はわずかに登録特許も追加されるが、年金未納失効もあるので大きな増加とはならない。2015 年以降は登録特許の増加が優勢となり、有効登録特許も増えるが、急激に増加することはない。権利ある有効な登録特許は、世間が騒ぐほど膨大なものではないのである。

権利侵害の有無は、未審査および審査中の公開特許の登録状況と、この有効登録特許を把握すればよいことになる。また、中国内国出願分の登録率、登録後の維持率（年金納付）

は共に低いので大騒ぎすることもない。

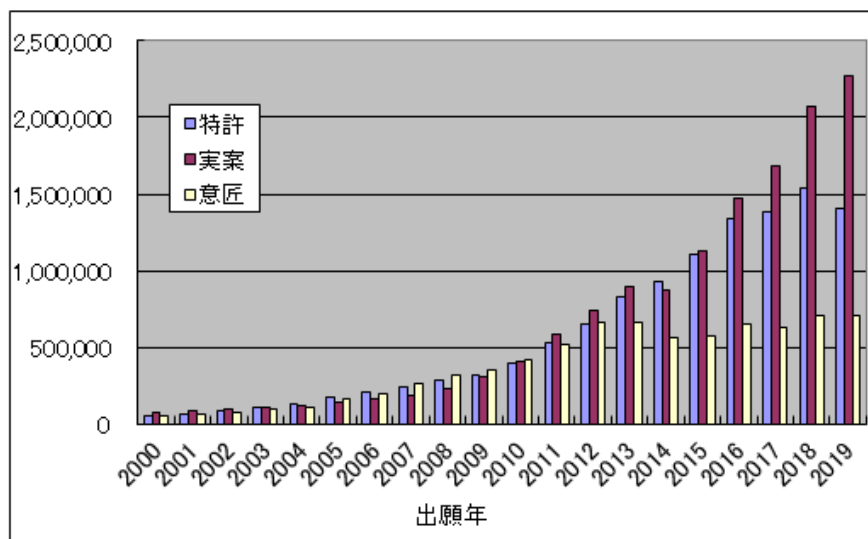


図 1. CNIPA 公表の特実意匠出願推移

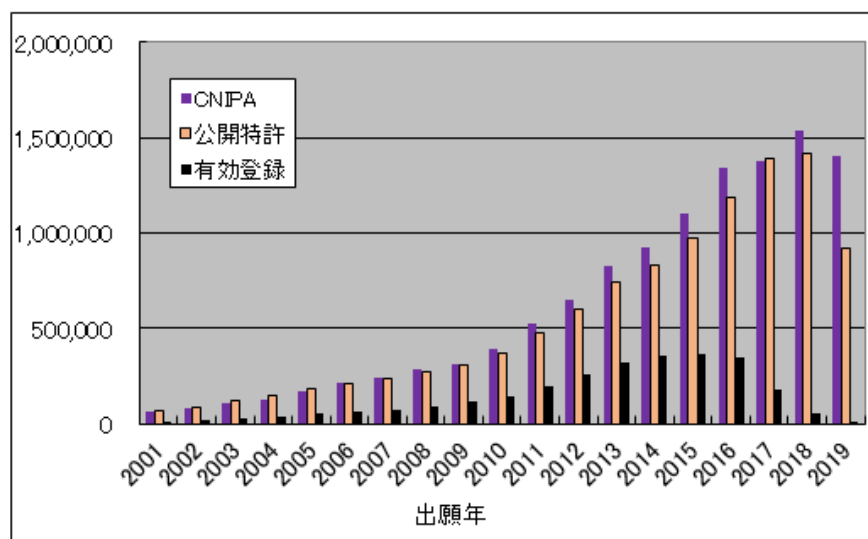


図 2. CNIPA 出願数、公開特許数、有効登録特許数（2020 年 5 月 31 日現在）

2. 公開・登録特許ランキング

このように年々増加する中国特許ではあるが、そのメジャーなプレイヤーを見てみよう。2019 年公開特許ランキング(公開日基準)を基に TOP100 について 2010 年以降公開分を付表 1 に、登録特許 TOP50 を付表 2 に示した。但し、登録特許は 2020/5/31 現在の数値であり、登録情報はデータが更新されると共に増加する。ここでは年金未納などで失効している特許を加味した有効特許については議論しない。

最近では ALIBABA、OPPO、VIVO MOBILE が急速に出願を増やしている反面、ZTE や XIAOMI、NUBIA TECHNOLOGY、かつては公開ランキング TOP5 内にあった HONG HAI(2019 年は 100 位外)の衰退ぶりが著しい。

3. 早期公開特許

出願～6 か月以内の超早期公開特許数は 2012 年以降、年々増加していることがわかる(図 3)。2019 年 12 月に出願された案件の 6 か月以内出願数 (1,046,927 件) は 2020 年 6 月に確定した。2017 年以降の全公開数もまだ確定していないが、全公開数がほぼ確定した 2016 年以前のデータでもその割合は約 60%となっている。個別企業別に見てみると早期公開制度を積極的に利用している企業では全出願の 80%以上というところも多い。

中国では、出願と同時に審査請求していても「公開」にならないと審査に着手できないため、早期権利化目的で早期公開請求をしているようにも思えるが、登録後の権利維持率は決して高くない。早期公開の目的は未だ不明であるが、「このような技術を保有していますよ」というアドバルーンなのであろうか。図 4 には月別出願推移も示した。超早期公開が増え始めた 2013～2015 年は出願から 4 か月ぐらいがピークであったが、そのピークも 2016～2018 年には 5～6 か月となり、2019 年には再び 4 か月がピークとなっている。(2019 年出願の公開 8 か月以降は未確定・・・若干の増加あり)

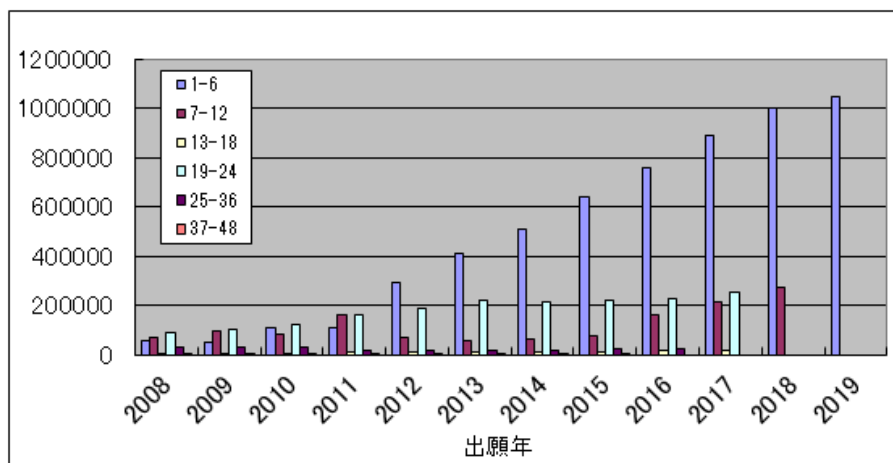


図 3. 超早期公開特許出願推移

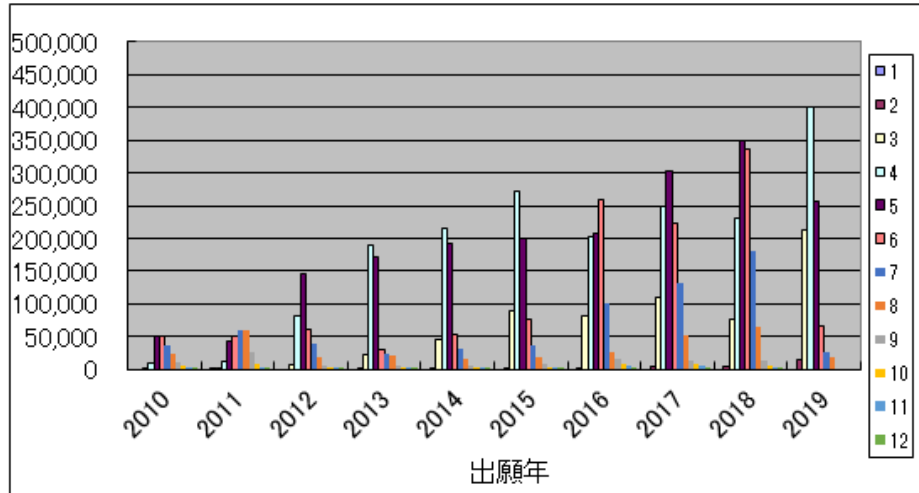


図4. 超早期公開特許月別出願推移

4. 超早期公開特許出願人ランキング

出願～6 か月以内の超早期公開出願の出願人ランキングを見てみると中国科学院や国家电网、大学などが上位を占める一方、珠海格力电器(Gree Electric)、京东方科技(BOE Technology)、腾讯科技(Tencent Technology)など民間企業も上位に食い込んでいる。

早期公開特許に関心を持ち始めた 2013 年北京で開催された特許情報フェア(PIAC)の際に別会場で京东方科技から「早期公開特許」と題するミニセミナーが開催され、印象深かったと共に、それ以来、京东方科技の出願については登録特許の維持率などと共に注目している。

表1. 超早期公開特許（出願～公開 6 か月以内）出願人ランキング（2020/6/6 現在）

| 2015出願 | | 2016出願 | | 2017出願 | | 2018出願 | | 2019出願 | |
|--------|---------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|--------|--|--------|--|
| 1 | 国家电网 10125 | 国家电网 9041 | 中国科学院 8098 | 中国科学院 8201 | 中国科学院 11850 | | | | |
| 2 | 中国科学院 7611 | 中国科学院 7703 | 中国科学院 7768 | 国家电网 6976 | 国家电网 8327 | | | | |
| 3 | 广东欧珀移动通信 3191 | 京东方科技 3379 | 美的集团 4223 | 珠海格力电器 5812 | 珠海格力电器 7672 | | | | |
| 4 | 京东方科技 3173 | 电力科学研究院 3291 | 广东欧珀移动通信 3896 | 电力科学研究院 4055 | 电力科学研究院 5464 | | | | |
| 5 | 电力科学研究院 3151 | 美的集团 3184 | 京东方科技 3859 | 京东方科技 3825 | 人民解放军 4820 | | | | |
| 6 | 哈尔滨工业大学 2907 | 东辰控股 3105 | 电力科学研究院 3852 | 人民解放军 3124 | 浙江大学 4541 | | | | |
| 7 | 浙江大学 2704 | 广东欧珀移动通信 3054 | 浙江大学 2840 | OPPO广东移动通信 3080 | 京东方科技 4244 | | | | |
| 8 | 小米科技 2597 | 珠海格力电器 2946 | 珠海格力电器 2792 | 浙江大学 2997 | 腾讯科技 4096 | | | | |
| 9 | 人民解放军 2566 | 浙江大学 2870 | 人民解放军 2482 | 美的集团 2836 | 清华大学 3611 | | | | |
| 10 | 美的集团 2405 | 人民解放军 2605 | 华南理工大学 2402 | 清华大学 2600 | 天津大学 3597 | | | | |
| 11 | 东南大学 2140 | 小米移动软件 2408 | 清华大学 2323 | 华南理工大学 2549 | 华南理工大学 3262 | | | | |
| 12 | 华南理工大学 2031 | 华星光电技术 2324 | 东南大学 2249 | 哈尔滨工业大学 2286 | 西安交通大学 3193 | | | | |
| 13 | 清华大学 1979 | 东南大学 2303 | 电子科技大学 2225 | 天津大学 2230 | OPPO广东移动通信 3171 | | | | |
| 14 | 珠海格力电器 1951 | 华南理工大学 2247 | 哈尔滨工业大学 2092 | 吉林大学 2148 | 东南大学 3153 | | | | |
| 15 | 电子科技大学 1529 | 清华大学 2189 | 翊比亚技术 2037 | 电子科技大学 2088 | 电子科技大学 3125 | | | | |
| 16 | 华星光电技术 1820 | 广西大学 2090 | 维沃移动通信 2027 | 东南大学 2032 | 维沃移动通信 2923 | | | | |
| 17 | 上海交通大学 1778 | 翊比亚技术 2005 | 天津大学 2026 | 西安交通大学 2024 | 哈尔滨工业大学 2898 | | | | |
| 18 | 天津大学 1656 | 天津大学 1974 | 小米移动软件 1965 | 中南大学 2001 | 华中科技大学 2841 | | | | |
| 19 | 广西大学 1562 | 上海交通大学 1882 | 华星光电技术 1940 | 浙江工业大学 1903 | 吉林大学 2750 | | | | |
| 20 | 上海斐讯数据通信 1540 | 电子科技大学 1736 | 吉林大学 1897 | 广东工业大学 1805 | 中南大学 2699 | | | | |
| 21 | 江南大学 1395 | 哈尔滨工业大学 1714 | 广东工业大学 1882 | 百度在线网络 1801 | 百度在线网络 2642 | | | | |
| 22 | 联想 1354 | 吉林大学 1675 | 华中科技大学 1727 | 维沃移动通信 1774 | 浙江工业大学 2630 | | | | |
| 23 | 中国石油天然气 1348 | 江苏大学 1492 | 中南大学 1606 | 中国电子科技 1721 | 美的集团 2619 | | | | |
| 24 | 山东大学 1347 | 西安交通大学 1472 | 中国电子科技 1574 | 东北大学 1717 | 上海交通大学 2522 | | | | |
| 25 | 吉林大学 1310 | 江南大学 1420 | 西安交通大学 1499 | 华中科技大学 1659 | 广东工业大学 2520 | | | | |
| 26 | 百度在线网络 1280 | 华中科技大学 1375 | 江苏大学 1486 | 山东大学 1639 | 中国电子科技 2455 | | | | |
| 27 | 常州大学 1208 | 广东工业大学 1354 | 北京航空航天大学 1476 | 江南大学 1585 | 山东大学 2284 | | | | |
| 28 | 西安交通大学 1199 | 中南大学 1313 | 海尔集团 1449 | 大连理工大学 1531 | 南京航空航天大学 2106 | | | | |
| 29 | 翊比亚技术 1194 | 西安电子科技大学 1255 | 山东大学 1415 | 北京航空航天大学 1508 | 东北大学 2032 | | | | |
| 30 | 华中科技大学 1135 | 北京航空航天大学 1253 | 河海大学 1401 | 四川大学 1476 | 北京航空航天大学 2016 | | | | |

民間企業と思われる企業にはマークした。

早期公開出願の全出願に対する割合を「早期公開率」として表2に示した。2018年以降は全出願（公開）が確定していないので「暫定」としている（2017年出願も若干影響あり）。通常公開数が加味されてくると早期公開率も当然少し下がる。

早期公開率 90%以上の出願人をマークした。通常の出願が原則、早期公開、という状況である。

表2. 超早期公開率

| | 2015出願 | | 2016出願 | | 2017出願 | | 2018出願(暫定) | | 2019出願(暫定) | |
|----|---------|-----|----------|-----|----------|-----|------------|-----|------------|------|
| 1 | 国家电网 | 85% | 国家电网 | 79% | 国家电网 | 79% | 中国科学院 | 60% | 中国科学院 | 97% |
| 2 | 中国科学院 | 67% | 中国科学院 | 62% | 中国科学院 | 60% | 国家电网 | 73% | 国家电网 | 95% |
| 3 | 广东欧珀移动通 | 86% | 京东方科技 | 92% | 美的集团 | 62% | 珠海格力电器 | 82% | 珠海格力电器 | 97% |
| 4 | 京东方科技 | 98% | 电力科学研究院 | 77% | 广东欧珀移动通 | 71% | 电力科学研究院 | 71% | 电力科学研究院 | 95% |
| 5 | 电力科学研究院 | 81% | 美的集团 | 67% | 京东方科技 | 84% | 京东方科技 | 78% | 人民解放军 | 97% |
| 6 | 哈尔滨工业大学 | 94% | 乐视控股 | 84% | 电力科学研究院 | 76% | 人民解放军 | 74% | 浙江大学 | 97% |
| 7 | 浙江大学 | 92% | 广东欧珀移动通 | 77% | 浙江大学 | 76% | OPPO广东移动通 | 56% | 京东方科技 | 99% |
| 8 | 小米科技 | 80% | 珠海格力电器 | 83% | 珠海格力电器 | 77% | 浙江大学 | 68% | 腾讯科技 | 86% |
| 9 | 人民解放军 | 84% | 浙江大学 | 82% | 人民解放军 | 79% | 美的集团 | 56% | 清华大学 | 97% |
| 10 | 美的集团 | 68% | 人民解放军 | 77% | 华南理工大学 | 75% | 清华大学 | 69% | 天津大学 | 96% |
| 11 | 东南大学 | 94% | 小米移动软件 | 73% | 清华大学 | 71% | 华南理工大学 | 70% | 华南理工大学 | 98% |
| 12 | 华南理工大学 | 93% | 华星光电技术 | 94% | 东南大学 | 82% | 哈尔滨工业大学 | 78% | 西安交通大学 | 98% |
| 13 | 清华大学 | 85% | 东南大学 | 88% | 电子科技大学 | 88% | 天津大学 | 61% | OPPO广东移动通 | 98% |
| 14 | 珠海格力电器 | 92% | 华南理工大学 | 86% | 哈尔滨工业大学 | 86% | 吉林大学 | 86% | 东南大学 | 97% |
| 15 | 电子科技大学 | 93% | 清华大学 | 78% | 努比亚技术 | 72% | 电子科技大学 | 78% | 电子科技大学 | 98% |
| 16 | 华星光电技术 | 98% | 广西大学 | 73% | 维沃移动通信 | 72% | 东南大学 | 65% | 维沃移动通信 | 97% |
| 17 | 上海交通大学 | 87% | 努比亚技术 | 72% | 天津大学 | 68% | 西安交通大学 | 77% | 哈尔滨工业大学 | 99% |
| 18 | 天津大学 | 90% | 天津大学 | 79% | 小米移动软件 | 72% | 中南大学 | 78% | 华中科技大学 | 98% |
| 19 | 广西大学 | 90% | 上海交通大学 | 78% | 华星光电技术 | 90% | 浙江工业大学 | 68% | 吉林大学 | 98% |
| 20 | 上海斐讯数据通 | 99% | 电子科技大学 | 85% | 吉林大学 | 90% | 广东工业大学 | 77% | 中南大学 | 98% |
| 21 | 江南大学 | 90% | 哈尔滨工业大学 | 87% | 广东工业大学 | 84% | 百度在线网络 | 62% | 百度在线网络 | 100% |
| 22 | 联想 | 61% | 吉林大学 | 92% | 华中科技大学 | 81% | 维沃移动通信 | 53% | 浙江工业大学 | 94% |
| 23 | 中国石油天然气 | 57% | 江苏大学 | 86% | 中南大学 | 81% | 中国电子科技 | 75% | 美的集团 | 99% |
| 24 | 山东大学 | 95% | 西安交通大学 | 84% | 中国电子科技 | 69% | 东北大学 | 86% | 上海交通大学 | 98% |
| 25 | 吉林大学 | 96% | 江南大学 | 85% | 西安交通大学 | 84% | 华中科技大学 | 68% | 广东工业大学 | 97% |
| 26 | 百度在线网络 | 89% | 华中科技大学 | 83% | 江苏大学 | 80% | 山东大学 | 78% | 中国电子科技 | 96% |
| 27 | 常州大学 | 97% | 广东工业大学 | 85% | 北京航空航天大学 | 76% | 江南大学 | 80% | 山东大学 | 98% |
| 28 | 西安交通大学 | 94% | 中南大学 | 84% | 海尔集团 | 40% | 大连理工大学 | 76% | 南京航空航天大学 | 95% |
| 29 | 努比亚技术 | 88% | 西安电子科技大学 | 82% | 山东大学 | 84% | 北京航空航天大学 | 69% | 东北大学 | 98% |
| 30 | 华中科技大学 | 91% | 北京航空航天大学 | 77% | 河海大学 | 84% | 四川大学 | 75% | 北京航空航天大学 | 97% |

5. 超早期公開未活用出願人

中国では出願～6か月以内の早期公開が普通になっている、という状況ではあるが、华为技术（HUAWEI）、中国石油化工（SINOPEC）、阿里巴巴（ALIBABA）など出願公開上位にランクされる一部の主要出願人でも早期公開制度を積極的に利用していないところもある。いずれも出願年基準。

表3. 超早期公開未活用出願人の超早期公開出願数（2020/6/6 現在）

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|---------|------|------|------|------|------|
| 华为技术 | 716 | 589 | 300 | 255 | 1311 |
| 中国石油化工 | 781 | 514 | 545 | 469 | 731 |
| 中兴通讯 | 39 | 23 | 37 | 53 | 90 |
| 阿里巴巴 | 38 | 59 | 397 | 708 | 1740 |
| 中国石油天然气 | 1348 | 868 | 793 | 949 | 1128 |
| 中国移动通信 | 29 | 0 | 92 | 151 | 0 |

表4. 超早期公開率

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|---------|------|------|------|------|------|
| 华为技术 | 15% | 11% | 5% | 6% | 88% |
| 中国石油化工 | 17% | 11% | 11% | 10% | 90% |
| 中兴通讯 | 1% | 1% | 1% | 3% | 39% |
| 阿里巴巴 | 1% | 2% | 17% | 17% | 84% |
| 中国石油天然气 | 57% | 43% | 40% | 39% | 95% |
| 中国移动通信 | 2% | 0% | 5% | 10% | 0% |

暫定 暫定

HUAWEI や SINOPEC などの 2019 年超早期公開率が高いのは、全出願のほとんどが現時点（2020/6）では未公開であるためである。2021 年末ごろには 10%前後になるものと予想される。

6. 外国出願人の超早期公開特許

外国出願人 2019 年公開ランキング TOP20 の超早期公開数についても調べた。三星電子がわずかに利用している他、外国出願人はほとんど通常出願公開となっている。

表5. 外国出願人の超早期公開特許（2020/6/6 現在）

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|------------------|------|------|------|------|------|
| 1 三星電子 | 185 | 130 | 128 | 115 | 137 |
| 2 丰田自動車 or 丰田 | 0 | 0 | 6 | 29 | 32 |
| 3 福特全球技術 or 福特 | 0 | 4 | 0 | 0 | 2 |
| 4 三菱電機 or 三菱電機 | 6 | 9 | 6 | 2 | 8 |
| 5 高通公司 or 高通股分 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 罗伯特 and (博希 or | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 |
| 7 本田技研 or 本田汽車 | 11 | 9 | 19 | 12 | 28 |
| 8 松下電器産業 or 松下 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 9 英特尔 or 英特尔 | 0 | 0 | 17 | 19 | 26 |
| 10 西门子 or 西子門 | 7 | 12 | 20 | 37 | 62 |
| 11 通用電氣 or 通用電氣 | 83 | 90 | 67 | 43 | 57 |
| 12 通用汽車 | 0 | 71 | 41 | 21 | 52 |
| 13 夏普公司 or 夏普公司 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 14 台湾積體電路製造 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 15 三星SDI or 三星顯示 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 |
| 16 株式会社電裝 or (電 | 1 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| 17 佳能株式会社 or 佳能 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 18 索尼株式会社 or 索尼 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 19 LG電子 | 3 | 9 | 1 | 0 | 0 |
| 20 艾利森電話 or 艾里 | 0 | 0 | 0 | 6 | 1 |

表6. 超早期公開率

| | | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|----|-----------|------|------|------|------|------|
| 1 | 三星電子 | 7% | 5% | 5% | 4% | 8% |
| 2 | トヨタ自動車 | 0% | 0% | 0% | 1% | 1% |
| 3 | フォード | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| 4 | 三菱電機 | 0% | 1% | 0% | 1% | 5% |
| 5 | クアルコム | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| 6 | ロバート・ボッシュ | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| 7 | 本田技研 | 2% | 1% | 2% | 1% | 2% |
| 8 | パナソニック | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| 9 | インテル | 0% | 0% | 2% | 2% | 6% |
| 10 | シーメンス | 1% | 1% | 2% | 4% | 13% |
| 11 | ゼネラル電機 | 9% | 6% | 5% | 4% | 10% |
| 12 | ゼネラルモーター | 0% | 7% | 3% | 1% | 6% |
| 13 | シャープ | 1% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| 14 | 台湾積体半導体 | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| 15 | 三星SDI | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| 16 | デンソー | 0% | 0% | 0% | 1% | 0% |
| 17 | キヤノン | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| 18 | ソニー | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| 19 | LG電子 | 0% | 1% | 0% | 0% | 0% |
| 20 | エリクソン | 0% | 0% | 0% | 2% | 9% |

2018年出願分以降は未確定

付表1. 中国出願公開 TOP100 (発行日基準) 2020/5/31 現在 2019年公開でソート

| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 英名 | 日本名 | 国籍 |
|----|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|-----------------|----|
| 1 | 266 | 214 | 589 | 6,196 | 10,474 | 13,206 | 14,326 | 15,113 | 13,941 | 16,948 | STATE GRID | 国家电网 | 中国 |
| 2 | 5,471 | 6,304 | 9052 | 9,938 | 11,370 | 11,514 | 11,017 | 12,974 | 13,631 | 16,101 | CHINESE ACADEMY OF SCIENCES | 中国科学院 | 中国 |
| 3 | 100 | 105 | 252 | 716 | 1,281 | 2,663 | 2,963 | 3,411 | 5,151 | 7,911 | Gree Electric Appliances | 珠海格力電器 | 中国 |
| 4 | 3,015 | 3,289 | 3389 | 3,872 | 5,102 | 4,004 | 3,952 | 4,565 | 6,151 | 7,652 | HUAWEI TECHNOLOGIES | 華為技術 | 中国 |
| 5 | 60 | 62 | 860 | 1,431 | 2,449 | 3,957 | 3,140 | 3,793 | 4,652 | 5,147 | BOE TECHNOLOGIES | 京東方科技 | 中国 |
| 6 | 949 | 1,758 | 2902 | 3,062 | 3,801 | 4,175 | 4,083 | 5,114 | 4,361 | 5,132 | CHINA PETROLEUM & CHEMICAL CORP. | 中国石油化工(SINOPEC) | 中国 |
| 7 | 1,266 | 1,557 | 2058 | 2,333 | 2,554 | 2,965 | 3,156 | 3,373 | 3,736 | 5,097 | PLA(MILITARY) | 人民解放軍 | 中国 |
| 8 | 2,147 | 2,107 | 2696 | 2,733 | 2,816 | 2,996 | 3,035 | 3,579 | 3,977 | 5,094 | UNIV ZHEJIANG | 浙江大学 | 中国 |
| 9 | 336 | 274 | 804 | 1,345 | 2,516 | 2,411 | 1,946 | 2,553 | 2,827 | 4,948 | TENCENT TECHNOLOGIES | テンセントテクノロジー | 中国 |
| 10 | 47 | 153 | 200 | 521 | 501 | 507 | 1,969 | 4,321 | 2,666 | 4,912 | ALIBABA | アリババ | 中国 |
| 12 | 13 | 32 | 199 | 1,455 | 519 | 2,588 | 3,780 | 3,472 | 6,287 | 4,698 | OPPO Mobile | OPPO | 中国 |
| 13 | 1,657 | 1,748 | 2127 | 2,399 | 2,504 | 2,383 | 2,354 | 2,959 | 3,595 | 4,303 | TSINGHUA UNIV | 清華大学 | 中国 |
| 14 | 738 | 811 | 1387 | 1,363 | 1,524 | 1,880 | 1,870 | 2,744 | 3,157 | 4,211 | UNIV TIANJIN | 天津大学 | 中国 |
| 15 | 135 | 321 | 407 | 269 | 615 | 1,133 | 1,660 | 2,554 | 2,769 | 3,947 | Haier Group | ハイアール | 中国 |
| 16 | 680 | 851 | 1223 | 1,470 | 1,774 | 1,907 | 2,230 | 3,213 | 3,447 | 3,610 | SOUTH CHINA UNIV OF TECH | 華南理工大學 | 中国 |
| 17 | 863 | 1,086 | 1626 | 1,785 | 2,372 | 2,249 | 2,257 | 2,717 | 2,899 | 3,512 | SOUTHEAST UNIV | 東南大学 | 中国 |
| 18 | 16 | 219 | 332 | 1,007 | 1,203 | 1,446 | 992 | 1,221 | 2,209 | 3,502 | Beijing Baidu | 百度(バイドゥ) | 中国 |
| 19 | 490 | 612 | 979 | 974 | 1,200 | 1,260 | 1,459 | 1,860 | 2,051 | 3,414 | XI'AN JIAOTONG UNIV | 西安交通大学 | 中国 |
| 20 | | | | 0 | 5 | 53 | 1,121 | 1,932 | 3,053 | 3,345 | Vivo Mobile | 維沃移動通信 | 中国 |
| 21 | 415 | 649 | 901 | 1,073 | 1,444 | 1,605 | 1,673 | 2,374 | 2,663 | 3,329 | UNIVERSITY OF ELECTRONIC SCIENCE AND TECHNOLOGY | 電子科技大学 | 中国 |
| 22 | 1,308 | 1,280 | 1628 | 2,366 | 2,861 | 2,114 | 2,612 | 2,693 | 3,335 | 3,309 | SAMSUNG ELECTRONICS | サムスン電子 | 韓国 |
| 23 | 1,169 | 1,110 | 1,652 | 2,025 | 2,286 | 2,655 | 2,141 | 2,359 | 2,718 | 3,236 | HARBIN INSTITUTE OF TECHNOLOGY | ハルビン工業大学 | 中国 |
| 24 | 499 | 455 | 628 | 849 | 908 | 1,037 | 1,249 | 1,579 | 2,415 | 3,207 | ZHEJIANG UNIV | 浙江工業大学 | 中国 |
| 25 | 455 | 467 | 575 | 698 | 721 | 1,011 | 1,235 | 1,808 | 2,390 | 3,050 | UNIV CENTRAL CHINA | 中南大学 | 中国 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|------------|-----|
| 26 | 130 | 154 | 188 | 278 | 329 | 539 | 1,256 | 2,166 | 2,082 | 2,973 | Guangdong Un | 广东工业大学 | 中国 |
| 27 | 573 | 606 | 816 | 840 | 1,130 | 1,264 | 1,281 | 2,015 | 2,263 | 2,943 | HUAZHONG UN | 华中科技大学 | 中国 |
| 28 | 1,294 | 1,048 | 1,809 | 1,847 | 1,941 | 2,023 | 2,086 | 1,956 | 2,113 | 2,857 | SHANGHAI JIAO | 上海交通大学 | 中国 |
| 29 | 357 | 472 | 763 | 799 | 1,010 | 1,318 | 1,511 | 1,894 | 2,492 | 2,815 | JILIN UNIV | 吉林大学 | 中国 |
| 30 | 1,099 | 852 | 1,405 | 1,424 | 1,645 | 1,596 | 2,202 | 1,425 | 1,771 | 2,799 | TOYOTA MOTOR | トヨタ自動車 | 日本 |
| 31 | 323 | 312 | 552 | 813 | 1,175 | 1,563 | 1,895 | 2,178 | 2,170 | 2,733 | China Electr | 中国电子科技 | 中国 |
| 32 | 121 | 157 | 222 | 39 | 830 | 2,519 | 2,873 | 3,848 | 3,931 | 2,513 | MIDEA GROUP | 美的集团 | 中国 |
| 32 | 258 | 340 | 442 | 407 | 603 | 773 | 692 | 1,178 | 1,672 | 2,471 | Northeast Un | 东北大学 | 中国 |
| 33 | 466 | 633 | 885 | 950 | 1,014 | 1,319 | 1,296 | 1,652 | 1,853 | 2,379 | SHANDONG UNIV | 山东大学 | 中国 |
| 34 | 367 | 487 | 645 | 740 | 827 | 962 | 1,016 | 1,550 | 1,755 | 2,357 | Nanjing Unive | 南京航空航天大学 | 中国 |
| 35 | 463 | 604 | 1,115 | 1,144 | 1,479 | 2,298 | 2,026 | 1,943 | 2,441 | 2,317 | PETROCHINA | 中国石油天然气 | 中国 |
| 36 | 167 | 225 | 297 | 572 | 683 | 983 | 1,075 | 1,593 | 1,826 | 2,317 | Nanjing Unive | 南京理工大学 | 中国 |
| 37 | 407 | 465 | 706 | 1,341 | 1,435 | 1,243 | 1,347 | 1,913 | 1,833 | 2,293 | UNIV JIANGSU | 江苏大学 | 中国 |
| 38 | 344 | 490 | 729 | 954 | 1,286 | 1,199 | 1,269 | 1,770 | 1,808 | 2,278 | UNIV XI'AN | 西安电子科技大学 | 中国 |
| 39 | 1,004 | 1,042 | 1,295 | 1,232 | 1,293 | 1,227 | 1,303 | 1,794 | 2,109 | 2,257 | BEI JING UNIV | 北京航空航天大学 | 中国 |
| 40 | 267 | 323 | 584 | 755 | 1,025 | 1,326 | 1,210 | 1,624 | 1,731 | 2,245 | Hehai Univ | 河海大学 | 中国 |
| 41 | 456 | 399 | 811 | 856 | 724 | 920 | 1,028 | 1,223 | 1,694 | 2,236 | SICHUAN UNIV | 四川大学 | 中国 |
| 42 | 58 | 118 | 391 | 590 | 540 | 622 | 454 | 890 | 2,172 | 2,166 | Guangdong Pow | 广东电网 | 中国 |
| 43 | 415 | 460 | 667 | 776 | 789 | 1,114 | 1,020 | 1,511 | 2,007 | 2,129 | UNIV DALIAN | 大连理工大学 | 中国 |
| 44 | 5,340 | 5,347 | 4,377 | 3,119 | 2,353 | 2,052 | 3,543 | 4,490 | 3,366 | 2,039 | ZTE CORP | 中兴通讯 | 中国 |
| 45 | 387 | 616 | 1,297 | 1,283 | 1,326 | 1,725 | 1,551 | 1,728 | 1,799 | 2,039 | JIANGNAN UNIV | 江南大学 | 中国 |
| 46 | 577 | 892 | 868 | 811 | 1,100 | 1,194 | 1,175 | 1,435 | 1,659 | 2,032 | CHINA MOBILE | 中国移动通信 | 中国 |
| 47 | 360 | 504 | 786 | 742 | 882 | 999 | 940 | 1,233 | 1,480 | 2,007 | BEI JING INST | 北京理工大学 | 中国 |
| 48 | 446 | 470 | 776 | 1,113 | 1,596 | 1,072 | 1,158 | 1,328 | 1,606 | 1,989 | BEI JING UNIV | 北京工业大学 | 中国 |
| 49 | 319 | 464 | 760 | 817 | 605 | 711 | 880 | 1,198 | 1,541 | 1,986 | Northwest-Ch | 西北工业大学 | 中国 |
| 50 | | | | 0 | 0 | 906 | 1,628 | 3,092 | 2,265 | 1,977 | NUBIA TECHNOI | 努比亚技术 | 中国 |
| 51 | 163 | 163 | 217 | 475 | 1,071 | 1,356 | 1,355 | 1,505 | 1,512 | 1,975 | Wuxi Power Su | 江苏省电力 | 中国 |
| 52 | 284 | 366 | 422 | 659 | 961 | 1,159 | 1,545 | 1,703 | 2,118 | 1,952 | FORD GLOBAL | フォード | 美国 |
| 53 | 366 | 513 | 552 | 815 | 1,018 | 1,304 | 1,256 | 1,559 | 1,557 | 1,931 | Chinese Acad | 中国农业科学院 | 中国 |
| 54 | 540 | 583 | 769 | 806 | 925 | 1,096 | 1,051 | 1,432 | 1,424 | 1,920 | CHONGQING UN | 重庆大学 | 中国 |
| 55 | 406 | 331 | 613 | 449 | 609 | 872 | 871 | 1,186 | 1,837 | 1,884 | UNIV KUNMING | 昆明理工大学 | 中国 |
| 56 | 198 | 220 | 297 | 429 | 502 | 620 | 708 | 923 | 1,445 | 1,874 | Nanjing Posts | 南京邮电大学 | 中国 |
| 57 | 557 | 522 | 589 | 579 | 699 | 806 | 989 | 1,259 | 1,544 | 1,864 | UNIV SUN YET | 中山大学 | 中国 |
| 58 | 207 | 294 | 503 | 787 | 824 | 1,154 | 1,062 | 1,221 | 1,499 | 1,850 | Chinese Min | 中国矿业大学 | 中国 |
| 59 | 492 | 530 | 768 | 901 | 1,075 | 1,071 | 1,066 | 1,351 | 1,416 | 1,846 | TONGJI UNIVER | 同济大学 | 中国 |
| 60 | 302 | 260 | 418 | 443 | 605 | 867 | 1,174 | 1,555 | 1,751 | 1,822 | WUHAN UNIVER | 武漢理工大学 | 中国 |
| 61 | 656 | 797 | 1,124 | 1,137 | 1,238 | 1,382 | 1,257 | 1,323 | 1,533 | 1,805 | MITSUBISHI EL | 三菱电机 | 日本 |
| 62 | 1,049 | 1,447 | 1,457 | 1,212 | 1,537 | 2,123 | 1,730 | 1,957 | 1,767 | 1,799 | QUALCOMM INC | クアルコム | 美国 |
| 63 | 245 | 330 | 493 | 774 | 850 | 789 | 945 | 1,338 | 1,197 | 1,780 | China Electr | 中国电力科学研究院 | 中国 |
| 64 | 747 | 1,117 | 1,477 | 1,642 | 1,872 | 1,437 | 1,434 | 1,592 | 1,592 | 1,748 | ROBERT BOSCH | ロバート・ボッシュ | ドイツ |
| 65 | 221 | 294 | 472 | 648 | 886 | 1,203 | 1,176 | 1,526 | 1,529 | 1,739 | China Petrol | 中国石油大学 | 中国 |
| 66 | 59 | 104 | 166 | 305 | 253 | 545 | 639 | 1,224 | 1,523 | 1,728 | GUIZHOU UNIV | 贵州大学 | 中国 |
| 67 | 464 | 599 | 715 | 717 | 591 | 562 | 572 | 760 | 989 | 1,711 | HONDA MOTOR | 本田技研工業 | 日本 |
| 68 | 175 | 172 | 303 | 459 | 549 | 344 | 459 | 544 | 1,036 | 1,699 | Hangzhou Ele | 杭州电子科技大学 | 中国 |
| 69 | 167 | 200 | 311 | 372 | 374 | 444 | 593 | 828 | 1,221 | 1,688 | | 西南交通大学 | 中国 |
| 70 | 201 | 188 | 379 | 479 | 615 | 1,123 | 1,517 | 1,247 | 1,301 | 1,685 | SHENYANG AIR | 中国航空工業 | 中国 |
| 71 | 613 | 584 | 601 | 548 | 456 | 529 | 552 | 849 | 951 | 1,660 | BYD CO LTD | BYD | 中国 |
| 72 | 409 | 376 | 478 | 740 | 1,029 | 808 | 812 | 1,040 | 1,164 | 1,614 | UNIV HARBIN | 哈爾濱(ハルビン)工 | 中国 |
| 73 | 151 | 189 | 287 | 367 | 571 | 671 | 648 | 1,199 | 1,538 | 1,613 | | 福州大学 | 中国 |
| 74 | 178 | 233 | 404 | 426 | 531 | 691 | 816 | 1,154 | 1,173 | 1,574 | | 合肥工业大学 | 中国 |
| 75 | 1,822 | 2,051 | 2,512 | 2,061 | 1,645 | 1,134 | 993 | 1,200 | 1,279 | 1,554 | PANASONIC COR | パナソニック | 日本 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|---------------|-----|
| 76 | 25 | 202 | 1,048 | 782 | 795 | 1,967 | 2,023 | 2,468 | 1,636 | 1,532 | SHENZHEN HUA | 華星光電技術 | 中国 |
| 77 | 315 | 320 | 507 | 746 | 787 | 948 | 916 | 1,164 | 1,204 | 1,521 | Wuhan Univer | 武漢大学 | 中国 |
| 78 | 578 | 702 | 778 | 813 | 883 | 880 | 960 | 1,118 | 1,159 | 1,490 | PEKING UNIVER | 北京大学 | 中国 |
| 79 | 385 | 524 | 447 | 599 | 1,602 | 1,439 | 1,357 | 1,520 | 1,656 | 1,447 | INTEL CORP | インテル | 米国 |
| 80 | 1,168 | 1,533 | 1,818 | 1,788 | 1,664 | 1,591 | 1,303 | 1,253 | 1,197 | 1,444 | SIEMENS | シーメンス グループ | ドイツ |
| 81 | 1,037 | 1,093 | 1,778 | 1,634 | 1,088 | 1,032 | 1,219 | 1,594 | 1,127 | 1,428 | GENERAL ELECT | ゼネラル・エレクトリック | 米国 |
| 82 | 4 | 15 | 30 | 13 | 30 | 31 | 241 | 570 | 1,101 | 1,416 | | 佛山科学技術学院 | 中国 |
| 83 | 976 | 1,350 | 1,440 | 1,169 | 1,233 | 1,115 | 1,044 | 1,145 | 1,243 | 1,395 | GENERAL MOTOR | ゼネラル・モーター | 米国 |
| 84 | 1,097 | 1,249 | 1,452 | 790 | 758 | 791 | 523 | 596 | 716 | 1,381 | SHARP CORP | シャープ | 日本 |
| 85 | 97 | 198 | 342 | 308 | 562 | 469 | 651 | 589 | 977 | 1,358 | CHINA UNITED | 中国ユニテッドネットワーク | 中国 |
| 86 | 0 | 0 | 92 | 599 | 883 | 2,089 | 3,010 | 3,339 | 2,190 | 1,356 | XIAOMI | 小米科技(シャオミ) | 中国 |
| 87 | 273 | 240 | 441 | 1,103 | 2,756 | 2,920 | 2,717 | 1,330 | 1,231 | 1,337 | LENOVO (BEIJ | 联想(レノボ) | 中国 |
| 88 | 68 | 59 | 66 | 192 | 242 | 262 | 535 | 886 | 936 | 1,329 | | 哈尔滨理工大学 | 中国 |
| 89 | 351 | 278 | 620 | 565 | 627 | 665 | 736 | 974 | 942 | 1,306 | Shaanxi Univ | 陝西科技大学 | 中国 |
| 90 | 415 | 393 | 447 | 634 | 513 | 447 | 575 | 1,141 | 726 | 1,305 | TAIWAN SEMIC | 台湾積体電路製造 | 台湾 |
| 91 | 0 | 14 | 45 | 68 | 273 | 1,006 | 752 | 1,786 | 1,711 | 1,301 | GUANGDONG MEI | 広東美的製冷設備 | 中国 |
| 92 | 433 | 524 | 787 | 798 | 691 | 870 | 863 | 997 | 1,060 | 1,298 | DONGHUA UNIV | 東華大学 | 中国 |
| 93 | 286 | 459 | 367 | 556 | 1,126 | 801 | 1,025 | 1,045 | 938 | 1,265 | SAMSUNG SDI | SAMSUNG SDI | 韓国 |
| 94 | 97 | 134 | 190 | 213 | 222 | 294 | 406 | 405 | 838 | 1,260 | | 南京林业大学 | 中国 |
| 95 | 94 | 104 | 120 | 190 | 234 | 300 | 405 | 749 | 990 | 1,240 | | 深圳大学 | 中国 |
| 96 | 318 | 393 | 644 | 563 | 732 | 691 | 699 | 835 | 1,143 | 1,222 | DENSO CORP | デンソー | 日本 |
| 97 | 125 | 116 | 204 | 264 | 495 | 1,081 | 924 | 950 | 1,052 | 1,210 | UNIVERSITY OF | 済南大学 | 中国 |
| 98 | 217 | 257 | 633 | 729 | 745 | 739 | 753 | 842 | 1,198 | 1,202 | UNIV SOOCHOW | 蘇州大学 | 中国 |
| 99 | 147 | 130 | 308 | 319 | 437 | 504 | 699 | 744 | 886 | 1,200 | | 中国建筑 | 中国 |
| 100 | 77 | 99 | 228 | 310 | 314 | 509 | 631 | 716 | 879 | 1,200 | | 西南石油大学 | 中国 |

国籍部分をマーキングしたものは外国出願人

付表2. 中国登録特許 TOP50 (発行日基準) 2020/5/31 現在 2019年登録でソート

| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 英名 | 日本名 | 国籍 |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------|------------|----|
| 1 | 2,541 | 3,434 | 4,680 | 4,727 | 5,045 | 6,458 | 7,540 | 8,173 | 6,977 | 8,281 | Chinese Acade | 中国科学院 | 中国 |
| 2 | 61 | 106 | 153 | 783 | 1,638 | 3,414 | 6,305 | 6,883 | 6,727 | 5,630 | State Grid | 国家电网 | 中国 |
| 3 | 2,826 | 2,804 | 2,829 | 2,505 | 2,412 | 2,408 | 2,891 | 3,353 | 3,471 | 4,639 | HUAMEI TECH | 華為技術 | 中国 |
| 4 | 537 | 624 | 1,035 | 1,807 | 1,983 | 2,788 | 2,920 | 2,836 | 3,060 | 3,085 | CHINA PETRO | 中国石油化工股分 | 中国 |
| 5 | 0 | 1 | 3 | 26 | 95 | 342 | 479 | 1,222 | 2,345 | 2,649 | Guangdong OP | 広東欧珀移動通信 | 中国 |
| 6 | 18 | 20 | 38 | 61 | 419 | 1,179 | 1,518 | 2,213 | 2,125 | 2,546 | BOE Technol | 京東方科技 | 中国 |
| 7 | 1,059 | 1,372 | 1,845 | 1,563 | 1,576 | 1,910 | 1,942 | 2,164 | 2,011 | 2,486 | UNIV ZHEJIAN | 浙江大学 | 中国 |
| 8 | 336 | 229 | 138 | 74 | 186 | 631 | 1,171 | 868 | 1,872 | 2,422 | TENCENT TEC | テンセントテクノロジ | 中国 |
| 9 | 889 | 1,188 | 1,463 | 1,404 | 1,317 | 1,641 | 1,946 | 2,023 | 1,798 | 2,261 | TSINGHUA UNI | 清華大学 | 中国 |
| 10 | 494 | 769 | 1,075 | 1,145 | 1,203 | 1,424 | 1,679 | 2,039 | 1,954 | 2,207 | PLA(MILITARY | 人民解放軍 | 中国 |
| 11 | 1,586 | 1,269 | 1,415 | 954 | 681 | 961 | 1,325 | 1,462 | 1,870 | 1,968 | SAMSUNG ELE | サムスン電子 | 韓国 |
| 12 | 17 | 22 | 71 | 69 | 81 | 95 | 452 | 1,371 | 1,702 | 1,837 | MIDEA GROUP | 美的集团 | 中国 |
| 13 | 180 | 218 | 230 | 156 | 151 | 401 | 862 | 1,522 | 1,898 | 1,818 | LENOVO | レノボ | 中国 |
| 14 | 35 | 39 | 78 | 92 | 115 | 439 | 849 | 1,352 | 1,952 | 1,800 | Gree Electri | 珠海格力電機 | 中国 |
| 15 | 405 | 448 | 701 | 750 | 739 | 1,410 | 1,282 | 1,554 | 1,451 | 1,742 | SOUTHEAST U | 東南大学 | 中国 |
| 16 | 293 | 390 | 469 | 430 | 501 | 713 | 797 | 1,142 | 1,077 | 1,716 | HUAZHONG UN | 華中科技大学 | 中国 |
| 17 | 317 | 284 | 586 | 1,025 | 1,017 | 1,302 | 1,591 | 1,258 | 1,670 | 1,594 | QUALCOMM | クアルコム | 米国 |
| 18 | 575 | 816 | 931 | 790 | 901 | 1,458 | 1,620 | 1,798 | 1,417 | 1,580 | HARBIN INSTIT | ハルビン工業大学 | 中国 |
| 19 | 171 | 241 | 347 | 441 | 495 | 678 | 923 | 1,207 | 1,187 | 1,560 | UNIV OF ELEC | 電子科技大学 | 中国 |
| 20 | 173 | 166 | 139 | 97 | 106 | 216 | 335 | 326 | 863 | 1,520 | HAIER GROUP | ハイアール | 中国 |
| 21 | 110 | 208 | 367 | 424 | 422 | 564 | 768 | 1,156 | 971 | 1,486 | Xidian Universi | 西安電子科技大学 | 中国 |
| 22 | 2,276 | 3,092 | 2,830 | 1,602 | 2,420 | 2,519 | 1,761 | 1,702 | 1,559 | 1,478 | ZTE CORP | 中興通訊 | 中国 |
| 23 | | | | 167 | 366 | 680 | 575 | 886 | 1,305 | 1,456 | SHENZHEN H | 華星光電技術 | 中国 |
| 24 | 321 | 472 | 634 | 673 | 712 | 770 | 1,118 | 1,240 | 1,321 | 1,452 | SOUTH CHINA | 華南理工大学 | 中国 |
| 25 | 271 | 370 | 465 | 523 | 551 | 795 | 940 | 1,086 | 1,113 | 1,433 | XI'AN JIAOTON | 西安交通大学 | 中国 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------|------------|-----|
| 26 | | | | | | 0 | 7 | 71 | 249 | 1,394 | Vivo Mobile | 維沃移動通信 | 中国 |
| 27 | 214 | 293 | 338 | 313 | 352 | 473 | 612 | 867 | 1,045 | 1,356 | UNIV CENTRAL | 中南大学 | 中国 |
| 28 | | | | | 271 | 511 | 786 | 1,171 | 1,193 | 1,333 | China Electr | 中国電子科技集団 | 中国 |
| 29 | 567 | 697 | 884 | 906 | 738 | 862 | 979 | 1,168 | 1,065 | 1,309 | BEIHANG UNIV | 北京航空航天大学 | 中国 |
| 30 | 174 | 293 | 448 | 632 | 620 | 830 | 1,214 | 1,509 | 1,486 | 1,307 | PETROCHINA | 中国石油天然ガス | 中国 |
| 31 | 264 | 333 | 455 | 488 | 557 | 713 | 757 | 1,008 | 912 | 1,270 | SHANDONG UN | 山東大学 | 中国 |
| 32 | | | | 0 | 76 | 152 | 362 | 367 | 553 | 1,258 | ALIBABA | アリババ | 中国 |
| 33 | 753 | 684 | 906 | 851 | 877 | 1,222 | 1,339 | 1,210 | 1,143 | 1,250 | SHANGHAI JIA | 上海交通大学 | 中国 |
| 34 | 628 | 859 | 1033 | 950 | 1,063 | 1,278 | 1,414 | 1,339 | 1,544 | 1,247 | TOYOTA MOT | トヨタ自動車 | 日本 |
| 35 | 473 | 411 | 508 | 517 | 403 | 477 | 737 | 1,047 | 1,349 | 1,243 | INTEL CORP | インテル | 米国 |
| 36 | 1,129 | 929 | 1002 | 826 | 747 | 913 | 957 | 870 | 1,046 | 1,211 | LG ELECTRON | LGエレクトロニクス | 韓国 |
| 37 | 482 | 515 | 654 | 634 | 791 | 1,051 | 1,337 | 1,230 | 1,001 | 1,198 | MTSUBISHI EL | 三菱電機 | 日本 |
| 38 | 216 | 295 | 451 | 453 | 513 | 512 | 628 | 670 | 900 | 1,149 | CHINA MOBILE | 中国移動通信集団 | 中国 |
| 39 | 1 | 8 | 28 | 65 | 69 | 181 | 486 | 715 | 928 | 1,146 | Beijing Baidu N | 百度(バドゥ) | 中国 |
| 40 | 332 | 431 | 578 | 572 | 598 | 721 | 862 | 983 | 945 | 1,133 | UNIV TIANJIN | 天津大学 | 中国 |
| 41 | 269 | 383 | 500 | 556 | 561 | 1,011 | 1,618 | 1,275 | 1,101 | 1,106 | ROBERT BOSCH | ロバート・ボッシュ | ドイツ |
| 42 | 181 | 222 | 338 | 331 | 338 | 505 | 507 | 822 | 818 | 1,089 | UNIV DALIAN T | 大連理工大学 | 中国 |
| 43 | 115 | 216 | 370 | 369 | 491 | 915 | 930 | 830 | 937 | 1,059 | JIANGSU UNIV | 江蘇大学 | 中国 |
| 44 | 173 | 258 | 355 | 451 | 414 | 512 | 578 | 664 | 620 | 1,042 | JIANGNAN UN | 江南大学 | 中国 |
| 45 | 35 | 82 | 180 | 221 | 210 | 378 | 586 | 575 | 733 | 1,022 | FORD MOTOR | フォード | 米国 |
| 46 | 177 | 250 | 336 | 400 | 342 | 633 | 688 | 1,059 | 1,039 | 1,004 | JILIN UNIV | 吉林大学 | 中国 |
| 47 | 82 | 113 | 186 | 262 | 345 | 541 | 741 | 850 | 845 | 996 | China Universit | 中国石油大学 | 中国 |
| 48 | 379 | 417 | 592 | 448 | 324 | 563 | 775 | 881 | 1,012 | 989 | SEMICONDUCT | 中芯国際集積電路 | 香港 |
| 49 | 20 | 71 | 140 | 201 | 102 | 224 | 526 | 499 | 764 | 989 | Hyundai Motor | 現代自動車 | 韓国 |
| 50 | 1,390 | 1,241 | 1,783 | 1,270 | 651 | 656 | 1,072 | 929 | 832 | 984 | SONY CORP | ソニー | 日本 |

国籍部分をマーキングしたものは外国出願人

7. 参考文献

1) 特許懇 2019 「中国早期公開特許の最新動向」

<http://www.tokugikon.jp/gikonshi/292/292kiko01.pdf>

2) パテント 2014 「中国における早期公開・早期登録特許の実態」

https://system.jpaa.or.jp/patents_files_old/201407/jpaapatent201407_079-085.pdf

以上