

汽车、工程机械、通信行业十大事件

文 | MFC

2020年，注定是在21世纪史册中浓墨重彩的一年，2020年之后，对中国和世界都将产生巨大和深刻的影响，我们的产业结构、企业经营模式、营销手段、办公样式都将加速改变，金属成形行业作为其中一环不可避免会在浪潮中起伏和锐变。

2020年，对企业来说，可谓繁华与落寞并举，前进与挫折并行。突发疫情叠加市场下行，金属成形行业洗牌加速大浪淘沙，有人黯然离去终成回忆，有人一路高歌上演奇迹；这一年，守得云开见月明，一切终于在努力与挣扎中迎来曙光与转机。

2020年，金属成形领域企业主要服务的行业是汽车、家电、通信、基建等，汽车行业虽然下半年增长迅猛，但是全年同比下滑。唯独与基建相关的工程机械、通信、电力、电梯略有增长。另外，得益于国家防控疫情措施得力，2020年下半年，汽车零部件制造出口形势一片大好，金属成形领域企业可谓

平稳度过了2020年。

MFC《金属板材成形》杂志在2021年年初，特别选出了三大金属成形密切相关行业的2020年十大事件，希望通过重大事件信息来展望未来发展。

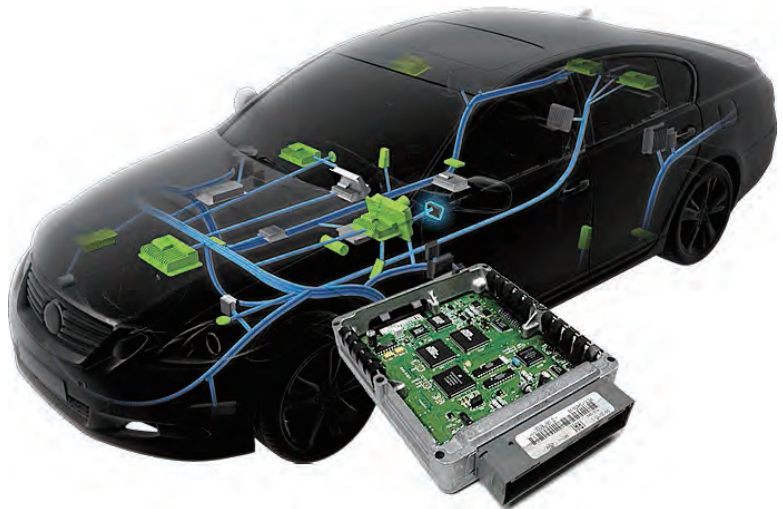
汽车行业十大事件

汽车十大事件的盘点难以概括艰难

中奋勇前行的中国汽车产业，但足以窥见涅槃中的中国汽车产业在加速变革与发展。

一、断供、缺芯，疫情拷问全球汽车供应链安全

2020年伊始，疫情的黑天鹅来袭，牵一发而动全身。汽车生产涉及上万个零件、物料的全球化采购，任何一个微小零件的供应出现异常，都会对整车生



产造成影响。上游的个别或部分供应商停摆，就有可能引发供应链“断裂”危机。

由于全球疫情蔓延，部分零部件生产环节停摆。在国内，主要车企的部分关键零部件需依赖进口，面临着全球供应链体系的新考验。

芯片供应紧张，已经威胁到全球汽车产业供应链安全。12月底，有部分车企因为“缺芯”被迫停产。最先传出生产受到影响消息的是中国销量最高的两家车企一汽大众和上汽大众。短期内汽车芯片短缺的问题难以解决，国内车市上涨的势头带来的需求增加，供需矛盾带来的巨大潜在威胁，给整个汽车行业都带来了巨大的压力。

芯片的短缺，也让中国汽车业更加深刻意识到将核心技术掌握在自己手中的重要性。

二、政策利好，《新能源汽车产业发展规划（2021～2035年）》正式出台

2020年11月2日，国务院办公厅正式发布《新能源汽车产业发展规划（2021～2035年）》，明确下一阶段新能源汽车产业的发展目标和实施路径：到2025年，我国新能源汽车市场竞争力量明显增强，纯电动乘用车新车平均电耗降至12.0千瓦时/百公里，新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的20%左右，高度自动驾驶汽车实现限定区域和特定场景商业化应用，充换电服务便利性显著提高。

三、一骑绝尘，特斯拉 Model 3 国产

2020年1月，特斯拉上海工厂的



首批国产 Model 3 正式对外交付，特斯拉由此开启了在中国市场的一路狂奔。乘联会发布的数据显示，2020年前11月，Model 3 在中国的累计销量突破11万辆，成为中国电动车市场销量冠军。

在中国取得的巨大成功，直接刺激了特斯拉的股价上涨。6月10日，特斯拉股价涨至1025.05美元/股，总市值达到1901.22亿美元，超过丰田成为全球市值第一的车企；12月7日，特斯拉市值突破6000亿美元达到6083.25亿美元，相当于3个丰田，9个通用，16个福特。

四、重获新生，新造车三剑客跨越生死线

2020年4月29日，蔚来获得合肥市70亿元人民币投资，蔚来中国落户合肥。随后，曾经游离在死亡边缘的蔚来，市值一度飙升超过5000亿元，成为中国上市车企市值第二的公司。

理想汽车和小鹏汽车则分别于2020年7月31日和8月27日登陆美股，股价持续走高、三家公司的毛利率也已经转正。2020年，蔚来、理想、小鹏的销量分别为4.37万、3.26万和2.70万辆，造车新势力三剑客的头部格局初步形成。

五、分化加剧，赛麟、博郡造车梦碎

2020年中国造车新势力面临生死洗牌：有人享受着资本市场的红利与追捧，有人被“拍”在沙滩上，或苟延残喘，或销声匿迹，比如拜腾、博郡、赛麟们。

2020年4月，一封举报信启动了赛麟汽车的多米诺效应开关，5月赛麟被曝拖欠员工工资，6月管理层集体辞职，随后，江苏赛麟上海公司、江苏赛麟如皋工厂被法院贴上了查封公告。被冠以“骗子”之名的王晓麟也和“下周回国”的乐视汽车贾跃亭一样，迟迟未

归。

造车梦碎的不只是赛麟，还有博郡。融资失败、资金链断裂的博郡未能等到首款量产车正式交付，率先被淘汰出局。2020年6月13日博郡汽车创始人黄希鸣发表公开信回应现状，声称“将重新定位公司的商业模式，争取创造正向现金流，带领公司走出困境”。他也承认，公司目前没有土地厂房等可变现资产解决员工实际问题。

六、孕育新生，ARCFOX、岚图发力高端电动车

2020年10月24日，北汽集团历时4年联手麦格纳、华为打造的全新高端电动车品牌ARCFOX终于将首款新车 α T推向市场。2020年7月29日正式发布的东风旗下高端品牌岚图，在不到五个月后的12月18日晚，完成了首款车型岚图FREE的全球首秀。

七、高举高打，跨界造车者恒大宝能被监管点名

跨界造车并非易事，尽管无数先行者已经“头破血流”，但依然无法阻挡后来者的跃跃欲试。当家电巨头们跨界造车纷纷折戟，房地产巨头们却开始异军突起。

“高举高打”的恒大在许家印的带领下，通过“买买买”豪掷数百亿入股或并购，同时在全国多个地区拿地，布局生产基地，快速切入汽车行业。2020年8月3日，恒大汽车集团在上海、广州发布了6款新车，为旗下恒驰品牌的纯电车型；同时，6款新车囊括了轿车、SUV、MPV等乘用车常用车型，覆盖了从A到D所有级别。

姚振华的宝能以“不差钱”的姿态

完成了多项收购，在全国多个城市布局了整车制造基地。2020年11月8日，宝能汽车首个自建生产基地在西安投产，旗下首款增程序电动车型也已下线。根据规划，宝能汽车将于2021年推出全新的高端汽车品牌，定位高于观致汽车。

值得注意的是，2020年11月一份由发改委下发的《关于开展新能源汽车整车生产及项目情况调查的通知》在网上流传。这份落款日期为11月13日的《通知》称，发改委产业发展司拟对全国范围内的新能源汽车投资项目进行摸底调查，要求各地上报所属地区的新能源汽车项目建设进展和运营情况，其中跨界造车者恒大、宝能被点名。

八、奇兵奔袭，五菱宏光MINI EV爆红

“人民需要什么，五菱就造什么。”从口罩、地摊神器、螺蛳粉，到MINI EV，上汽通用五菱在网红的道路上越走越远。2020年7月上市，售价2.88万~3.88万元的宏光MINI EV成为2020年最火的车型。数据显示，五菱宏光MINI EV 2020年全年的销量达

127651辆，连续3个月超越Model 3，蝉联新能源车销量榜首，成为国内首款月销突破3万辆的新能源车型。

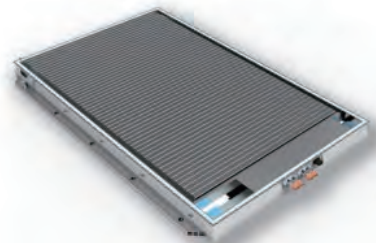
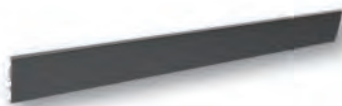
九、加注砝码，大众收购江淮大众、国轩高科

2020年5月29日，大众中国宣布投资10亿欧元，以获得安徽江淮汽车集团股份有限公司母公司——安徽江淮汽车集团控股有限公司50%的股份，同时增持江淮大众股份至75%获得合资公司管理权。此外，大众中国还投资约11亿欧元获得国轩高科26.47%的股份，成为其第一大股东。

12月8日，大众（安徽）汽车有限公司顺利揭牌，两年前建设的研发基地也开始投入建设。2023年，大众（安徽）将推出第一款基于MEB平台打造的电动车。大众将把大众（安徽）打造为大众汽车集团在全球的电动出行驱动中心之一。

十、风云再起，刀片电池掀起动力电池路线之争

2020年3月29日，比亚迪正式发布刀片电池，比亚迪与宁德时代之间的



中国动力电池龙头之争再次打响。一场针刺试验，引发了两个公司的隔空论战。未来十年，随着中国新能源汽车市场规模的扩大，动力电池也将迎来爆发期，三元锂与磷酸铁锂两种动力电池技术路线的纷争从未停歇。

新能源汽车产业的未来，也带动了资本市场对于比亚迪和宁德时代的看好。比亚迪市值突破 5000 亿元大关，成为中国市值最高的车企；宁德时代的市值已经超过 9000 亿元，稳居创业板首位。

2020 年中国工程机械行业十大事件

2020 年，在这个关键的一年，工程机械顶梁柱关键时刻顶得住，挖掘机销量有望突破 30 万台，再创历史新高；工程机械行业营收将突破 7000 亿元规模。

一、工程机械助力抗击疫情

2020 年年初，一场突如其来的新冠肺炎疫情肆虐武汉等城市，让中国瞬间按下了停止键。湖北武汉，来自“基建狂魔”中建、中交等 7000 余名建设者逆行抗疫，数千台挖掘机等工程机械设备投入施工，10 天建成火神山医院，12 天建成雷神山医院，发挥了工程机械关键时刻的应急作用。全球工程机械企业积极采取各种应对措施，捐款捐物，共同抗击疫情，彰显了工程机械行业同仁的大爱情怀和责任担当。

二、工程机械全面复工复产

随着新冠肺炎疫情肆虐全球，全球制造业均受到较大冲击。而在中国，经过 2 个多月的全民抗击疫情，国内疫情

取得决定性胜利。工程机械企业在做好防疫的同时，积极复工复产，随着国家“国内大循环，国内国际双循环”政策的推出，重大基础设施项目陆续开工，2020 年工程机械市场需求呈现强劲反弹。

三、总书记考察山河智能

9 月 17 日，习近平总书记来到山河智能装备股份有限公司考察调研。习近平来到公司生产车间，察看装备制造流程，了解技术研发，生产制造情况，对山河智能取得的成绩给予高度肯定并对公司的创新精神表示赞赏。习近平总书记指出，自主创新是企业的生命，是企业爬坡过坎、发展壮大的根本，关键核心技术必须牢牢掌握在自己手里。要坚定不移把制造业和实体经济做强做优做大。总书记在山河智能的讲话极大地鼓舞了工程机械行业从业者。

四、挖掘机销量再创新高

挖掘机销量素有中国“温度计”之称，挖掘机销量井喷，说明国内基建投资明显提速。受一季度疫情影响压抑的销量，并没有受到 4 月份厂商涨价影响，在扎实落实“六稳”、“六保”、工作的背景下，基建投资依然成为拉动经济的重要手段，在设备更新等因素助推下，据中国工程机械工业协会统计，2020 年 12 月纳入统计的 25 家挖掘机制造企业共销售各类挖掘机 31530 台，同比增长 56.4%。全年共销售挖掘机 327605 台，同比增长 39%。再创历史新高。

五、徐工、柳工完成混改

国企改革迎新突破，混合所有制改革成焦点。2020 年 9 月 22 日，徐工有



限与上海国盛集团等 12 家战略投资者和员工持股平台签订总额为 156.56 亿元的增资协议。12 月 8 日，柳工集团与 7 家战略投资者签订总额 31.92 亿的广西柳工集团机械有限公司增资扩股及股权转让协议，同时，公司 1274 名骨干员工以 2.23 亿增资进入柳工有限。这两场具有里程碑意义的混改签约，为徐工、柳工引入具有战略协同和资金实力的优质战略投资者，一道携手做实做强做优做大装备制造业，将为这两家企业赋予新的市场活力、竞争活力、机制活力。

六、柳工收购赫兹设备租赁 100% 的股权

全球的工程机械行业风起云涌，每年都不乏有企业被并购。2020 年，柳工股份以 1 美元收购赫兹设备租赁 100% 的股权；采埃孚完成对威伯科的收购；卡特彼勒收购机器人公司 Marble Robot 部分资产和伟尔集团石油天然气部门；Astec Industries 宣布收购两家混凝土设备公司；上工机械收购徐州盾安资产；浙江鼎力正式收购德国 TEUPEN 公司股权；库珀设备公司收购 Herc Atlantic；现代重工集团将收

购 35.4% 斗山 INFRACORE 公司股份等等。这些并购重组必将对未来的全球工程机械市场产生深远的影响。



七、中国工程机械工业协会换届，苏子孟、吴培国分别当选第六届理事会会长、秘书长

2020年11月，中国工程机械工业协会六届一次会员代表大会上产生了新一届理事会领导班子，苏子孟、吴培国分别当选第六届理事会会长、秘书长。崔太刚、黄志明分别当选协会桩工机械分会第三届理事会会长、秘书长；李建友、李晓飞分别当选协会工程起重机分会第六届理事会理事长、秘书长。另外，今年协会还成立了中小企业服务工作委

员会，孔庆华当选会长，李劲当选秘书长。2021年是“十四五”开局之年，我国将开启全面建设社会主义现代化国家新征程。在协会新一届理事会的领导下，中国工程机械行业也将开启新的篇章！

八、工程机械趋于无人驾驶 + 电动化

无人驾驶联合机组作业已经变成现实。随着近年来智能化、数字化及5G技术的普及与应用，更是大大加快了无人驾驶的进程。无人驾驶的挖掘机、装载机、压路机、摊铺机、矿用车等纷纷问世，徐工、三一、中联、柳工、山东临工、山河智能、山推等企业的无人驾驶产品已经出现在施工现场，远程操控无人驾驶联合机组作业已经变成现实……

工信部发布《关于政协十三届全国委员会第三次会议第1535号提案答复的函》，对外宣布，工信部将联合相关部门发布实施《推动公共领域车辆电动化行动计划》，加快发展纯电动工程机械，实现“十四五”期间电动叉车占比达到55%以上的目标，积极推动锂电

动力电池应用，进一步降低成本、提升寿命。响应国家号召，紧跟市场趋势，徐工、三一、柳工、山河智能、山东临工、山推、山工机械、国机常林等等企业纷纷推出了电动化产品，并交付用户。

九、2020年前并网才能获得补贴，风电企业抢装

由于在2018年底之前核准的陆上风电项目必须在2020年底前完成并网，才能获得国家补贴，这也引发了风电项目抢装潮。大吨位的吊装设备基本处于“一机难求”的状态。风电抢装潮下，进行风电施工的大吨位起重机市场持续火爆。风电市场及重大项目施工需求的不断释放，必将持续促进中国大吨位起重机市场的高速发展。

十、VR全景营销（VR产品、VR小店、VR展会）助力工程机械新营销

2020年的工程机械营销市场，受年初疫情影响，曾经屡试不爽的地推和产品推荐会受到限制，企业纷纷转为线上推广。从图文看产品转向了VR全景看设备，VR设备展示已经成为了众多企业标配，仅中国路面机械网VR全景平台就为卡特彼勒、徐工、三一重工、



中联、柳工、山推、厦工、雷萨重工等几十家企业制作了 300 多款 VR 产品展示。并同步为海外营销推广制作了英文版、俄文版等多种外文版本，助推企业持续加码海外市场。随着 VR 全景看机的普及，已经宣告工程机械行产品展示从图文 1.0 版向 VR 全景 2.0 版全面迈进。

尤其 bauma CHINA2020, 受疫情影响，海外客商及部分地区的国内观众不能到现场观展，为了让全球观众更全面地了解展会盛况，bauma CHINA 主办方携手中国路面机械网，向全球重磅推出“bauma CHINA 2020 VR 看展”，将线下 bauma CHINA 同步搬到线上，实现全天候网上展示，更加立体的推介展会和更加精准的营销推广等功能。VR 看展上线短短 3 天时间，就实现了观看量破 46 万、70 多个国家和地区的用户同时在线浏览、观看，让本届展会大放异彩。

电商直播带货的走红，让工程机械企业看到了新出路、新机会，屡次试水“互联网销售”。互联网成了疫情期间工程机械企业最为倚仗的销售手段。企业纷纷通过“直播带货”，直播带货也成为工程机械行业营销的新方式。

雄关漫道真如铁，而今迈步从头越。不平凡的 2020 年的即将过去，我们希望 2021 年，中国工程机械行业能够穿越周期，健康发展！

2020 中国信息通信业十大新闻

2020 年，过去的一年，信息通信业危中寻机，化危为机，实现了全行业高质量发展。大数据、5G、人工智能等

新一代信息技术助力疫情防控与复工复产；5G 网络建设按下“快进键”，5G 应用赋能千行百业；脱贫攻坚战收官之年，电信普遍服务和网络扶贫再立新功；“5G + 工业互联网”迸发强劲动力，为中国经济高质量发展注入新动能……

一、党的十九届五中全会擘画信息通信业发展蓝图

党的十九届五中全会是在“两个一百年”奋斗目标历史交汇点上召开的一次具有里程碑意义的重要会议。全会审议通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》，多处提及信息通信业，提出要坚定不移建设网络强国、数字中国，加快第五代移动通信、工业互联网、大数据中心等建设，加快数字化发展，发展数字经济，推进数字产业化和产业数字化，推动数字经济和实体经济深度融合等。党的十九届五中全会提出的战略目标、作出的战略部署，为未来五年乃至更长时期信息通信行业发展指明了前进方向，提供了重大机遇，同时也赋予了行业沉甸甸的责任和使命。

二、新一代信息技术战疫情复生产显威力

在 2020 年突如其来的疫情防控阻击战中，以 5G、大数据、云计算、人工智能等为代表的新一代信息通信技术发挥了重要支撑作用。通信大数据行程卡、红外体温测量仪、医用机器人、5G 智慧医疗服务平台等技术的应用，使政府和医院得以精准高效地开展疫情监测分析、病毒溯源、患者追踪、社区管理等工作。人工智能、大数据、5G 等技

术的应用，助力病毒检测诊断、疫苗新药研发，提高了抗疫效率。在复工复产复学中，工业互联网、工业软件等新技术的应用，加快了制造业恢复产能，保障了供应链的完整和安全；互联网、大数据、区块链等技术，支持了交通、物流、快递等生产型服务企业率先复工复产；国家中小学网络云平台的开通，实现了“停课不停学”。

三、双 98%！电信普遍服务和网络扶贫取得重大成果

2020 年 3 月，工业和信息化部印发《2020 年度电信普遍服务试点申报指南》，标志着第六批电信普遍服务试点开始组织实施，宽带网络向更加偏远的深度贫困地区延伸。目前，我国电信普遍服务试点已累计支持全国 13 万个行政村的光纤网络建设和 5 万个 4G 基站建设，贫困村通光纤比例由 2015 年年底的 62% 提升至 2019 年年底的 98%， “三区三州”深度贫困地区由 26% 提升至 98%；贫困村通 4G 比例由 2017 年年底的 90% 提升至 2019 年年底的 98%， “三区三州”深度贫困地区由 82% 提升至 98%。电信普遍服务和网络扶贫的深入推进，为打赢脱贫攻坚战提供了有力支撑。

四、“新基建”成为驱动经济社会发展新引擎

“新基建”是 2020 年的热词，在抗击新冠肺炎疫情和经济恢复发展中，加快新型基础设施建设得到党中央的高度重视，并被写入 2020 年政府工作报告。面对疫情重压，以 5G、大数据、工业互联网、人工智能等为代表的“新基建”挺身而出，构建起一个新的社会



“循环系统”，让人们看到其对经济社会发展的重要作用。《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》提出“系统布局新型基础设施，加快第五代移动通信、工业互联网、大数据中心等建设”，“新基建”被提升至国家战略发展的高度，将成为驱动经济社会发展的新引擎。

五、工信部切实解决老年人运用智能技术困难

2020年11月24日，国务院办公

厅印发《关于切实解决老年人运用智能技术困难的实施方案》的通知，要求切实解决老年人在运用智能技术方面遇到的突出困难，为老年人提供更周全、更贴心、更直接的便利化服务。工信部迅速响应，对信息无障碍工作进行再动员再部署，集中力量在2020年年底前落实一批解决老年人运用智能技术最迫切问题的措施。2020年12月25日，工信部召开切实解决老年人运用智能技术困难新闻发布会暨成果展示会，发布了三项适老化特色服务成果，并印发《互

联网应用适老化及无障碍改造专项行动方案》。

六、5G 登珠峰、下矿井，全国基站数超 70 万

2020年，我国5G独立组网初步实现规模商用，网络覆盖全国地级以上城市及重点县市；累计开通5G基站超过70万个，97%以上的5G基站共享已有站址；5G终端连接数超2亿，获得入网许可的终端达253款，5G手机价格已下探到1500元左右。建设“5G+工业互联网”项目超过1100个，投资超过34亿元，应用于工业互联网的5G基站超过3.2万个。5G上珠峰、下矿井、入海港、进工厂，在越来越多的场景实现应用，融入百业、服务大众的步伐不断加快。

七、100 亿！工业互联网发展走向务实深耕

2020年3月，工信部出台《关于推动工业互联网加快发展的通知》，提出6方面20条举措，为我国加快工业互联网创新发展提供了行动指南。在疫情催化下，工业互联网迸发出强劲动力。网络体系加速建设，目前已经覆盖300个城市、连接18万家工业企业，在建的“5G+工业互联网”项目超1100个。工业互联网标识注册量已近100亿，日均解析量超800万次。平台赋能能力不断增强，具有一定行业、区域影响力的平台已经超过100个，平台接入工业设施达到4000万台，工业APP总量达到35万个。融合应用加速向各垂直行业渗透，已在钢铁、石化、汽车、服装、电子信息等30余个国民经济重点行业落地。



八、首届中国 5G+ 工业互联网大会成功举办

2020 年 11 月 19 日至 21 日，2020 中国 5G+ 工业互联网大会在湖北省武汉市举行。习近平总书记向大会发来贺信，刘鹤副总理以视频连线形式宣读了习近平总书记的贺信并致辞。大会采取线上、线下同步模式进行，各平台累计在线直播观看人次超过 1300 万。12 位院士，200 余名政府官员、企业代表和来自国内著名高校及科研机构的专家教授等嘉宾在大会上发表精彩演讲；21 个专题论坛气氛热烈，16 个“5G+ 工业互联网”合作项目在大会现场签约；14 家企业集中展示网络、场景、平台、安全、应用等方面的成果……2020 中国 5G+ 工业互联网大会是首次召开，由工业和信息化部、湖北省人民政府主办，旨在推动 5G 和工业互联网在更广

范围、更深程度、更高水平上融合发展，助力湖北疫后重振和经济恢复发展。

九、通信业逆势增长迸发高质量发展新动能

工信部发布的 2020 年 1 ~ 11 月通信业经济运行情况显示，前 11 个月我国电信业务总体运行平稳，实现了量收齐增，电信业务收入累计完成 12451 亿元，同比增长 3.5%，创年内新高。考虑到 2020 年疫情影响造成多数行业增速下滑，通信业逆势取得 3.5% 的增长实属不易。新兴业务转型带来强劲动力，三家基础电信企业积极探索 IPTV、大数据、云计算、人工智能等新兴业务取得明显成效；5G 建设迎来大发展，5G 应用在重点行业如航空、机械、港口、汽车、钢铁、能源、矿业等领域率先突破。同时，全面合作、共建共享的理念深入贯彻落实到 5G 建设发展进

程中，节约了发展成本，提升了行业价值。

十、反垄断强监管立法来了！互联网行业不是“法外之地”

2020 年 11 月 10 日，国家市场监督管理总局发布的《关于平台经济领域的反垄断指南》征求意见稿直接点出了“平台经济”和“反垄断”这两个关键词。2020 年 12 月 24 日，新华社连发两条加强对互联网平台反垄断、公平竞争监管的信息。近期召开的中央政治局会议和中央经济工作会议均明确要求强化反垄断和防止资本无序扩张。我国个人信息保护法、数据安全法草案相继出炉。聚焦信息通信领域，2020 年工信部加大对侵害用户权益 APP 的监管力度。各地通信管理局按工信部 APP 整治行动部署，积极开展手机应用软件监督检查。MFC