

“创新”跨越 “智造”未来——从世界制造业大会看中国制造新图景

■ 姜刚 张辛欣 张紫赞 程士华 陈诺

无需土壤，几台水箱和一瓶营养液即可打造“家庭农场”；手掌大小的机器人也有“洪荒之力”，智能搬运“庞然大物”；与 30 多种语言实时互译，人工智能让你轻松追逐“诗和远方”……于安徽合肥举行的 2018 世界制造业大会上，一批前沿技术和创新成果集中亮相。在创新引领下，中国制造正逐步显现新的发展图景。这一点，从世界制造业大会上就能明显感知。

新机遇：打开发展新空间

在大会展台上，劲旅环境科技有限公司智能垃圾处理系统引起不少人的关注。利用无人驾驶、图像识别、智能传感等技术，点点手机就能清扫、收集和转运，让清洁变得简单、高效。

智能技术与环保服务叠加，改变了城市清洁模式，也打开了全新市场。公司负责人陈迎说，通过卖设备和服务，公司年产值已从 2015 年的 1 亿多元增长到目前的 7 亿多元。高铁缩短了经济半径，共享汽车让出行更加简单，财务机器人的应用可让 36 万小时的人力工作在几秒钟内实现……当今世界，科技带来的变革远大于过去任何时期。快速的创新、应用和迭代不仅催生出新的市场，也重新勾勒着产业发展“起跑线”，重塑着全球制造业竞争力格局。

以人工智能为例，工信部数据显示，我国在语音交互、图像识别等领域走在世界前沿，预计到 2020 年，中国人工智能带动相关产业规模将超过 1 万亿元。

“抓创新就是抓机遇，谋潜力。”工信部副部长辛国斌在大会上说，既不能将“一步之遥”演变为难以逾越的鸿沟，也要加速前沿科技攻坚，抢抓发展先机。工信部正加快引导高端装备、精密仪器等先进制造重大生产布局，让创新成果加速落实到产业中。

创新既决定着未来的机遇，也有着厚重的现实意义。补上制造短板，带动存量升级，不少传统领域“旧貌换新颜”。

环顾当下，大数据让个性化生产更加高效，工业互联网缓解了库存压力，共享制造降低成本……信息技术与制造相结合，正改变现有生产方式，拓展出新增长点。

“没有落后的产业，只有落后的技术。”比



●在位于合肥的科大讯飞股份有限公司，科大讯飞工作人员在展示讯飞翻译机 2.0 研发机型。



●在 2018 世界制造业大会上，观众在了解可以实现无土栽培的“生态种植柜”。

亚迪股份有限公司董事长王传福说，将制造与网络化、智能化相叠加，中国制造将加速形成新优势。

新版图：再塑产业空间

一个技术就能撬动一方产业。新技术“落地生根”，改变着不少产业的格局和城市“坐标”。这一点，在大会上体现得尤为明显。

京东方的新型显示技术在大会上引起不少来宾的关注。与京东方合作，合肥汇聚彩虹、康宁等上下游企业 100 多家，逐步形成完整产业链。显示技术也成为城市一张新“名片”。

精密轮轴、智能语音、陶铝新材料……大会现场，不少地方展台展出新的特色产业，改变人们对其的认知。

在适宜的土壤里，创新就会迸发出更强大的活力。结合资源禀赋和创新优势发展特色产业，一批制造业“新高地”正在出现。

辛国斌说，工信部正加快推进分省市产业发展指南，在信息技术、生物医药等领域培育出一批具有影响力的集群。

告别传统制造逻辑，产业链之间的布局与衔接也愈加多元，更加协同、开放、普惠的合作模式“浮出水面”。

开放合作同样重塑着中国制造在全球的

发展格局。大会期间，江淮大众合资后的首款车型 SOL(思皓)E20X 宣布下线。大众汽车集团(中国)总裁兼 CEO 海兹曼说，中国市场逐渐开放的环境和良好的投资回报让大众汽车集团看到了很大的发展机遇。

一方面，外国资本和人才来华共享发展成果，另一方面，中国技术出海与全球互利共赢。工信部数据显示，到 2017 年底，仅中国企业在境外经贸合作区累计投资就达到 307 亿美元，为当地创造就业岗位 25.8 万个。

“产业的发展离不开开放与合作。”同济大学校长钟志华说，扩大开放领域，推动技术融合创新，加强同国际规则对接，中国制造将为外商提供更多更好的机会，也将在开放中更好融入产业分工体系。

新征程：仍需跨越技术与品质关口

不可否认，与发达国家相比，中国制造在工业基础、创新体系等方面仍有差距，仍面临着品质、动力等挑战，在迈向高质量发展的征程中，尤须跨越几大关口。

首先是创新性。“培育和发展先进制造的任务依然繁重。”辛国斌说，原始创新、工业基础、核心技术和材料创新问题不解决好，先进制造发展同样面临被“低端锁定”的风险。在贸易保护主义思潮抬头，发达国家“再工业化”的态势下，加大创新力建设尤为迫切。

其次是品质关。做好品质革命，重塑价值链条，既是消费升级的需要，也是全球竞争的倒逼。

“即使是在智能化、自动化大力推进的今天，对机器的打磨、对精度的控制等仍是摆在制造业面前的课题，需要在实践中不断突破。”安徽省经信委主任牛弩韬说，一方面要夯实工艺、材料等制造“筋骨”，另一方面，也要加速推动更多产品和全球“对标”，建立符合高质量发展的标准体系。

营造好崇尚实业的氛围尤为重要。首要就是公平竞争。“某种程度上，保护知识产权就是保护创新和品质。”科大讯飞股份有限公司董事长刘庆峰认为，将知识产权意识深入人心，加快制度层面和生产要素层面的改革，让创新得到回报，让不正当竞争受到处罚。

包容宽松的创新环境同样重要。与会专家建议，要加快构建政策扶持、保险配套等体系，建立起完善的容错机制加速创新成果转化应用，为制造业的发展注入活力。

比亚迪为巴西新能源市场注入新动力

■ 新华社记者 张启畅 张武岳

从巴西最大城市圣保罗出发，驱车约 100 公里便来到坎皮纳斯。这座位于巴西东南部的城市是巴西的工业重镇，中国知名汽车品牌比亚迪在巴西的生产基地就坐落在坎皮纳斯北部的工业园区内。

比亚迪在巴西市场的开拓始于 2014 年底。去年，比亚迪巴西太阳能板厂和纯电动大巴底盘厂同时建成投产，完成在巴西市场产业化生产经营的重要一步。同时，比亚迪将中国的先进技术与当地实际相结合，以更好地适应巴西市场。

公司市场和可持续发展部主管阿达尔贝托·马卢夫表示，空气污染困扰着包括圣保罗在内的全球不少城市。如果汽车能采用清洁

能源，将会对改善这一问题起到很大帮助。在全球新能源汽车领域，来自中国的比亚迪已经成为领跑者。比亚迪来到巴西，为巴西新能源汽车的发展注入了全新动力。

马卢夫介绍，去年投产的比亚迪纯电动大巴底盘厂目前年产量已达 900 台，约 30% 配套零部件的生产已经本土化，未来力争将这一比例提高到 70%。现如今，可以在巴西的四座城市看到比亚迪生产的电动大巴。“尽管数量不多，但是一个不错的开端，不少其他城市也有引进电动大巴的想法。”马卢夫说。

除了电动大巴，比亚迪的太阳能板厂是巴西零生态项目的首家工厂。比亚迪巴西运营经理林云辉说，比亚迪是在巴西境内第一家采用双波技术生产太阳能板的企业，这一技术会使产品产生的电量更多，同时较传统

太阳能板的寿命延长了 10 至 15 年。他谈到，尽管采用新技术在成本方面存在一定劣势，但使产品品质更有保障，是比亚迪一贯倡导绿色新能源的体现。

此外，林云辉介绍，当地研发机构也是比亚迪的合作伙伴。去年，比亚迪同坎皮纳斯州立大学签订合作协议，希望能利用坎皮纳斯大学的研发优势获得技术提升，并促进巴西的新能源技术开发。

公司运营部门负责人瓦格纳·桑托斯对记者说：“新能源的发展前景广阔，对于环境保护、民众生活品质提高都有重要意义。中国的优秀技术让巴西新能源领域得到了更快进步，让我在这工作期间学习到了很多。”

谈到比亚迪在巴西未来的发展，马卢夫提到了“利用新能源打造生活解决方案”。他

说，比亚迪产品链中从太阳能、新能源汽车，到构想中将新能源引入家中，这将使普通民众的生活与新能源连接得越来越紧密。

目前，从圣保罗到坎皮纳斯的道路上已经出现了越来越多的充电桩，比亚迪与当地电力企业的合作协议也已签署。不久前比亚迪还中标了东北部城市萨尔瓦多的跨海轨道交通项目。预计今年 8 月，比亚迪建设的电池工厂将在北部的马瑙斯投产，届时新能源产品的生产线将进一步扩展。

马卢夫说：“从能源的获取到民众的实际生活，利用新能源提供可持续发展的理念，这是比亚迪一贯的坚持，也是我们在巴西的梦想。”

中国显示产业加速崛起

■ 王丰

全球显示产业重心正加速向中国大陆转移，来自工信部的数据显示，2017 年中国大陆企业显示面板出货面积达到 6900 万平方米，位居全球第一。而在新型的 AMOLED 面板方面，中国大陆企业正对韩国企业奋起直追。

目前世界上的显示面板主要有 TFT-LCD 和 AMOLED 两种。2017 年，iphonex 的上市将智能手机正式带入 AMOLED “全面屏”时代，这块由韩国企业提供的 AMOLED 屏幕，让手机屏占比达到 90% 以上，有消费者形容“几乎全是屏幕，仿佛握着一块玻璃”。这也让韩国企业独家获得了苹果公司超过百亿美元的订单。

现在，不少国内企业开始发力 AMOLED 面板研发生产。

戴在手腕上的环形手机，可以折叠成唇膏大小的电子书，任意折叠、测试次数超过 20 万次的柔性显示屏幕……在深圳举行的第六届中国电子信息博览会上，多家国内显示面板厂商集中展示了最新的 AMOLED 屏幕产品，显示出我国在这一领域的最新成果。

“我们的 AMOLED ‘全面屏’已经实现量产，并已成为华为荣耀、努比亚等国产手机品牌供货，打破了跨国企业一家独大的局面。同

时可弯曲、折叠的 AMOLED ‘折叠屏’研发技术，也居于世界前列。”国内面板生产厂家维信诺的执行副总裁严若媛说。

在显示行业，TFT-LCD 主导显示面板市场已经有超过 15 年的历史。而 AMOLED 面板具有自发光、低功耗、色彩丰富、分辨率高、更轻薄、反应速度快、能弯曲等优异特性，使得“全面屏”和“折叠屏”能够研制成功，被认为是手机屏领域的下一代平面显示技术。

据了解，如今世界显示面板产能主要集中在韩国、中国大陆和中国台湾。在 TFT-LCD 面板方面，中国大陆产能已经位居世界第一，目前全球在建及规划中的 6 代以上 TFT-LCD 面板生产线共 11 条，其中中国大陆就有 9 条。

“这意味着未来超大尺寸 TFT-LCD 面板，如 65 英寸、75 英寸，将主要在中国大陆生产。”深圳市平板显示行业协会执行会长许生说。

在 AMOLED 面板领域，2016 年，韩国三星一家就实现产能约 3.7 亿片，几乎占到全球 AMOLED 屏幕面板出货量的 99%，其中柔性 AMOLED 手机面板出货量约 0.6 亿片，拥有绝对的定价话语权。

2017 年开始，中国大陆企业在这一领域持续发力。当年 10 月，中国大陆第一条 6 代柔性 AMOLED 生产线在成都京东方量产；12 月，维信诺发布首款可折叠柔性屏模组产品，



其内弯半径 3mm，外弯半径 5mm，弯折次数超过 20 万次；与此同时，华星光电、天马、和辉光电等中国厂商也在积极投入 AMOLED 面板的技术研发和产能布局。

据不完全统计，目前全球在建和正在规划中的 AMOLED 生产线有 15 条，其中 9 条在中国大陆。

“2018 年，国内将有多条 AMOLED 面板线投产或扩产，预计未来 3 至 5 年资金投入规模可达 300 亿至 500 亿美元，中国大陆面板总产能有望在 2019 年成为全球第一。”工信部电子信息司副司长吴胜武说。

尽管我国的显示产业取得了飞跃式发

展，但吴胜武坦言，我国的显示产业仍存在产业链配套能力薄弱、产品附加值低、存在盲目投资等诸多问题。其中，关键材料和核心设备已成为最主要的掣肘因素。

吴胜武表示，未来工信部将与相关部门、企业合作，一起构建两大显示产业体系，进一步提升中国显示产业的国际竞争力。

一是产业创新体系，重点聚焦产业链薄弱环节，下大力气支持关键技术产品研发和产业化。二是产业生态体系，重点发挥联盟等行业组织的作用，制定标准规范，建设公共服务平台，推动全产业链协同发展，营造良好发展环境。

15 个台青创新创业项目落户江苏常州

记者 6 月 2 日从江苏省常州市台办获悉，在近日举行的 2018 海峡两岸(常州)青年创新创业对接会上，共有 15 个台青项目落户常州。该市将贯彻落实“31 条惠及台胞措施”，营造更好的台青创新创业就业氛围。

据了解，来自海峡两岸的青创代表、青创基地负责人等近 200 人参与此次对接会。会上，福星智能停车、心禾达佑等 5 个台青创业实体获颁工商营业执照，注册资本超 2600 万元；心明德教育、秉薪花卉园艺等 10 个台青项目完成签约。

“我来到常州已有 17 年，和身边的许多台青一样，从打工创业到在大陆落户定居，见证了大陆稳定高速的发展。”常州汉亚机械有限公司总经理陈毅龙说，未来会有更多台湾青年像他一样，在大陆成为企业的建设者和转型的推进者。

据常州市台办介绍，目前常州共有台青创业实体 30 多家。今年 2 月，常州明确，18—35 周岁的台湾青年在常初次创业就业的，可享受一次性开业补贴、创业租金补贴、就业见习补贴等 9 大扶持政策。4 月，该市还正式推出了台湾青年大学生创业就业扶持政策。

对接会上，常州市台青电商平台——常州台湾馆上线发布；常州市台青企业研发合作平台、常州市台湾青年创新创业就业服务中心相继揭牌。当地政府表示，涉及生物科技、食品、农业、电商、文化传媒等领域的 10 多个项目还在洽谈推进中。 (何磊静)

吉利与壳牌共话技术合作

吉利与壳牌“挑战 100 度”中欧品质行车队 5 月 24 日深入壳牌德国汉堡技术中心，共同探讨技术的国际化合作。

吉利中欧汽车技术中心动力系统副院长林霄喆介绍，这次“挑战 100 度”的品牌合作，在技术层面上体现了双方优势，在接下来的旅程中，双方还会共同探讨汽车设计等艺术层面的话题。

他表示，吉利今后还将与壳牌继续在混动、电动等新能源领域展开深度合作，为消费者提供更清洁高效的交通出行方案。

壳牌全球市场负责人阿德·阿贾拉接受记者采访时表示：“我们计划通过本次活动充分展现吉利汽车在不同环境下的卓越性能，壳牌将利用自身技术和品牌优势助力吉利的国际化进程。”

据介绍，吉利与壳牌将通过品牌、技术、市场、供应链综合解决方案等多方面合作，打造生态合作新模式，共享产业变革新机遇。

本次活动是吉利与壳牌首次携手走出国门，通过吉利热销车型博越，横跨亚欧大陆开展的友谊之旅。车队 5 月 4 日从中国西安出发，计划途经 9 个国家、58 座城市，行程 1.8 万公里。 (朱晟)

营商专员的“三本账”

■ 李继伟

“8 月份，项目方就要生产，员工培训，您还得多费心！”河北省临西县营商专员张玉河正在与县技校负责人对接，刚刚结束与项目方上海光明食品集团交接的他丝毫不显疲惫的样子。

“两天内咱们一定拿出方案，交项目方审定。”说话间，张玉河将服务事项、解决时限都详细记录在随身携带的“账本”上。

据了解，为深化“放管服”改革，优化服务环境，推动高质量发展，河北省今年初开展推进创新创业、服务发展、服务民生的“双创双服”活动。为打通政策落地“最后一公里”，临西县探索建立为企业开展“一对一”精准化服务的“营商专员”制度，包括张玉河在内的 23 名营商专员，每人对接一个项目。

面对光明集团百万头生猪养殖这么一个大项目落地临西，如何搞好服务对接，张玉河说，“没有头绪，摸不着北，放不下架子，压力很大。”

压力比山高，张玉河一边摸索一边总结，“专员专员，就是专门为企业服务的人员。”放下架子的他，每天盯在项目筹备现场，全天候待命。

“对接项目落地，细节很多。”张玉河说，要记好“三本账”，要记好需要协调解决的“问题台账”，协调督促职能部门落实；记好代办事项进展情况的“代办台账”；事项代办完成后，第一时间向项目建设方移交资料，听取意见建议，找出问题不足，形成“反馈台账”。

“‘三本账’算清弄明了，为项目建设服务好也就没问题啦！”张玉河告诉记者，生猪项目环评评审会举行前一天，遇到降雪天气，项目方考虑评审会要延迟举行，但他早已在问题台账上制定了突发情况应急预案，活动最终顺利进行。

“这些账本不仅体现了营商专员的工作成效，更彰显了当地亲商、爱商、扶商的‘临西态度’。”上海光明食品集团项目负责人张旭感慨地说，“冲着这份‘态度’，我们将在河北布局更多项目，加速企业发展，带动群众致富。”