

CES2021 前瞻：健康技术、透明玻璃、机器人……这些技术值得期待

在半个多世纪的时间里，CES 始终是科技圈的“春晚”和风向标。而鉴于今年疫情在海外持续蔓延，CES 2021 将首次以线上为核心，从1月11日开始为期四天的展会。

虽然转到了线上，但 CES 2021 依然有很多新看点和玩法。面对之前线下展位看不完这一痛点，CES 2021 通过 30 天回看的方式，让逛遍展位成为可能，同时主题演讲、线上会议等重点环节，也都得以保留。

如果与会者想找到自己感兴趣的内容，CES 2021 也会提供定制搜索体验，让他们及时获取所需信息。从这点看，CES 2021 其实更有科技味儿。

当然，不管 CES 2021 如何改变，汇聚全球各领域黑科技产品及创新技术的本质不会变。通过目前众多科技企业放出的消息看，CES 2021 的重要趋势是以新技术开辟多元场景。

健康技术：卫生成关键

新冠病毒彻底改变了大众的认知，也让人们对健康领域空前关注。CES 主办方 CTA 负责研究的副总裁 Steve Koenig 指出，人们越来越关注个人健康，以及他们家里的健康环境。

Steve Koenig 预计，其他类型的、与健康相关的智能家居设备将在 CES 2021 上会成为趋势。此外，随着企业需求的上升，智能空气净化器、水过滤系统和紫外线消毒灯将会大量出现。

健康技术衍生出的更为卫生的场景，成为科技企业追寻的目标。市场研究公司 Creative Strategies 科技分析师 Carolina Milanesi 认为，将会有更多专注健康的可穿戴设备面世，而不仅仅是日常监测人体。更智能化、更时尚化的口罩品类，也将大幅增加。

据悉，拥有抗菌、抗病毒、高过滤和高透气性的口罩产品，以及全新智能空气净化器等产品也会在 CES 2021 上亮相。可以预见，科技企业将尝试利用各种技术来改善消费者的生活场景，更卫生、更契合诉求的健康科技在成为下一个发展趋势。

透明屏幕：从试水到全面落地

CES 2021 的另一大趋势，则是透明屏幕

从试水到全面落地。2020 年 8 月，小米推出全球首款量产上市的透明电视，该电视不同于常见的电视，其采用特殊的透明 OLED 面板。屏幕部分像是一块透明玻璃，宛如一块悬浮在空中的未来显示器。

在业界看来，这款透明电视适合“颜值当道”时代，让家居场景呈现极致简约的“高级感”。但 49999 元的售价，注定只是小众人群手中的玩物。不过，透明屏幕有可能在 CES 2021 上得到空前发展，加速落地的步伐。

据悉，LG Display 将在 CES 2021 上展示多种现实生活中采用透明 OLED 的场景，包括智能家居、地铁、餐厅等。在智能家居展区，LG Display 将展示在一般家庭中床与透明 OLED 相结合的“SmartBed”。根据不同需求，内置在床框架的透明 OLED 可通过多种屏幕比例呈现天气情况或观看电视、电影。

在地铁展区，我们将看到采用高透明度的透明 OLED 屏幕作为地铁窗户。这不仅可以让乘客享受外部美丽的风景，还能让他们掌握地铁路线及各地区信息。餐厅展区的理念，则是展示受新冠肺炎影响不见面时代的场景。在餐厅里，客人与厨师之间用透明 OLED 屏幕做分区，看菜单、等待出菜的时间，可观看体育赛事。

有着产业链上游厂商和中下游企业的通力配合，透明屏幕的价格有望大幅降低、尺寸越来越大、适应的场景愈来愈多。这对提高消费者的生活品质来说，有着重要意义。

5G 加速：绕不过的新风口

最近几年，5G 一直都是 CES 的重头戏。但在此前的展会上，5G 更多是一种概念或上游方案，实际应用非常少。不过在启动商用一年后，5G 正式迈入全新的发展阶段。以中国为例，不仅 5G 基站在加速建设，5G 应用方也在逐步落地。5G 与实体经济的深度融合，正在成为现实。

此前，5G 技术在垂直行业中的多形态应用，主要集中在工业互联网、交通、城市发展、智慧医疗等 B 端领域。而如今，5G 在向 C 端加速渗透、融合的速度。据了解，美国最

大的无线通信公司威瑞森 CEO Hans Vestberg，将是第一个在 CES 2021 上发表主题演讲的人。1 月 11 日晚间，他将以《下一代手机技术的演讲》为题展开演讲，拉开展会大幕。这意味着，CES 2021 对 5G 的应用无比关注。美国消费者技术协会研究副总裁史蒂夫·科尼格在接受采访时也表示，“无论你在展会上哪个角落，5G 都会出现。最终，5G 将连接一切。”此外，CNET 将举办一个专题讨论会，讨论利用 5G 来解决新冠肺炎暴露出的一些问题，线上医疗、线上学习都将成为热点话题。

而增强现实智能眼镜等依托于 5G 技术的产品，也有望在 CES 2021 上大放异彩，给消费者带来更多优秀的场景和体验。

因此，我们不难发现，加速前行的 5G，已经成为绕不开的新风口。5G 对人类社会带来的深度影响，将正式拉开帷幕。

机器人：实用性增强

在 2020 年这魔幻一年，机器人的世界也发生很多大事件，深深烙印在时间轴上。波士顿动力再次经历命运的重大转折，疫情期间无人机被“征用”来喊话和消毒，人形机器人充当“公务员”现身柜台工作……种种事件，让机器人的应用场景和用途发生巨大变化。

简单来说，因疫情对于“非接触、消杀”场景的急切需求，加快大量机器人的上岗速度。送餐机器人、调酒机器人、巡逻机器人、消毒机器人迅速落地，成为疫情防护产品矩阵中的重要成员。机器人在从一种“科幻产品”，成为了“必需品”。在 CES 2021 展会上，机器人的新趋势是实用性得以大幅增强。

比如，LG 将在 CES 2021 上推出一款具备 UV-C 紫外线功能的自主移动机器人，可用于消毒接触频繁的高人潮区域。由于机器人采用自主移动设计，可于桌椅和其他家具间轻松移动。UV-C 紫外线功能涵盖 100-280nm 间的波长光谱，平均照射空间内的可接触表面，约需 15 至 30 分钟的执行时间，充电一次即可消毒数个区域。LG 计划于 2021 年初，将 UV-C 紫外线机器人推行至美国的饭店、零售业、企业与教育界。

韩国 Hills Engineering 则将推出 Coro-

Bot 防病毒消毒机器人，具有紫外线杀毒和远红外陶瓷杀毒功能，还号称可以杀灭冠状病毒。Solar Breeze 将在 CES 2021 上推出更智能、省电、高效的新泳池清洁机器人 Ariel。Ariel 通过太阳能充电，每 1.5 小时覆盖清洁一次普通游泳池水面，可清除多达 95% 的污垢，比如树叶、花粉、灰尘、头发、油脂等。这款机器人的推出，也是为了满足消费者对健康、卫生的需求。

看来，机器人在转变自己“科幻先锋”的角色，以“抗疫”为先。实用性的增强，也将让机器人真正得以走入千家万户。

电动汽车：未来加速到来

电动汽车，发展之快、变化之多让人瞠目结舌。最简单的例子，是在今年元旦，特斯拉正式宣布中国制造 Model Y 以及全新 Model 3 正式发售。重磅的是，Model Y 两款车型降价幅度最高达 16.51 万元。特斯拉大举降价的方式，成功引爆市场。不仅特斯拉的官网被“挤崩”，甚至全国各地门店也呈现门庭若市的热闹景象。

这也迫使很多车企不得不加速自己的电动汽车进程，并推出价格更低、续航更久、技术更优的车型。这一点反应在 CES 2021 上，是有很多车企带来全新产品。

据报道，通用汽车将会在本届展会展示即将推出的新电动汽车，以及全新插电混动版本的皮卡车型。此外，通用还将展示最新技术成果和未来电动产品的设计方向。目前，雪佛兰 Bolt EUV 最新路试谍照已曝光。新车是雪佛兰旗下首款搭载通用 Super Cruise 技术的产品，预计将在 1 月 12 日 CES 2021 上发布。2020 年 11 月，上汽集团、阿里巴巴集团等联合投资打造的全新高端品牌正式定名为智己汽车。首款车型定位纯电动豪华 B 级车，三电系统基于上汽全新 E 架构开发，目前正在临港工厂改造。按照规划，“智己汽车”首款产品为轿车车型，将于 2021 年 1 月 13 日在上海、伦敦、北美 CES 2021 全球同步发布。传统车企和互联网巨头合作推出的电动汽车，颇为值得关注。

已成为 CES 重头戏之一的电动汽车再度发力，令其取代燃油车的脚步，又迈出了一大步。

中国制造究竟差在哪里

一、中国制造究竟差在哪里

相信所有关心中国制造业的人都会遇到的问题：中国制造究竟差在哪里？对于这个纠结于国人心中问题，主流专家和媒体认为：

1、创新不足。中国制造业创新不足，缺乏自主创新能力，长期的山寨使得中国制造业长久以来缺乏核心技术，因此必须加大科技创新的投入力度（正因没钱搞研发才山寨，专家建议没有帮助）。

2、质量低劣。中国制造业应该增强品质意识，完善质量管理体系，并且增加设备投入以保证产品质量稳定（现在的产品性价比最高，价格上去了销量就下来了）。

3、效率低下。中国制造业以劳动密集型产业为主，随着人口红利的消失，企业用工成本上升，因此必须采取机器人换人战略，用机器人代替工人进行简单重复劳动（现阶段用工最多的是组装环节，但是机器人无法胜任）。

4、产业低端。中国制造业大都在产业链低端，从事低附加值生产，因此需要大力发展高新产业，进军高端市场，淘汰落后产能和落后产业（日本、法国、西班牙甚至瑞士都保留了大量传统手工业，但是附加值极高）。

二、客观评价中国制造业的发展现状

上述对于中国制造业现状的评判虽并无明显漏洞，但是这些观点并不能帮助制造企业转型升级，企业需要更多可操作性强的方法论来指导其转型。首先我们需要摘掉有色眼镜，客观地评价中国制造业的发展现状：

1、中国制造基本上处于世界前列，但各行业发展不均衡。这看似是个讨巧谄媚的说法，但是如果客观地评价中国制造业发展现状，我们会发现中国制造业平均发展水平落后于美国，西欧和日本，基本上与东欧和韩国接近。

中国有完整的工业体系，但是发展不平衡：国家战略相关产业领先，民生相关行业落后。例如，航天工业与西欧相当，而汽车工业发展水平甚至可能不如印度。造成这个局面的根本原因在于建国后的先军政

策，此处不展开论述。

2、中国制造业企业生产经验丰富，但过度依赖批量。作为世界工厂，中国制造商具备超强的大规模生产组织能力，品质管理能力和成本控制能力。中国优秀的民营制造企业可以迅速地把产品设计方案转化为生产方案，其试制，投产，量产速度世界第一。

中国制造业是伴随着全球经济上升周期和本土消费扩张而崛起的，因此在过去的 30 年里，对于中国制造业而言，无论是国内还是国外，中低端产品的市场容量几乎是无限的。现在的企业家普遍坦言当时赚钱容易，只要有技术，有订单，有设备，做出产品就能卖钱。这也使得制造商长期以来形成了薄利多销的商业哲学，认为只要有规模，管理严格，把成本降至最低就可以独步天下。这个模式在过去的 30 年的确成就了一批优秀的制造企业，如海尔，格力，富士康等。

在这样的市场环境中厮杀出来的中国制造业具有一个鲜明的特征，那就是当经济形势好的时候可以野蛮生长，快速占领市场，并挤压竞争对手的生存空间；当经济下行，订单减少时企业就会面临极大的困境，就会因为资金链断裂而轰然倒塌。

3、工程建造经营丰富，但过度政府导向。过去 40 年的经济增长政府起到了很大的主导作用，除了基础设施建设外，还有许多重大攻关项目，这些基建项目和国家项目在在很大程度上锻炼了一批相关的工业企业，特别是建造类企业，如高铁，发电设备，工程机械等。

许多优秀的企业积累了复杂系统设计能力和复杂工程的项目管理能力，即便在世界范围，具备这种能力的企业也没有几家，而且发达国家政府也没有能力去投资和实施复杂的系统工程。副作用就是导致政府过度热衷于引导市场，而企业把精力过度集中在政府项目，而忽略了市场诉求。

所以，当政府呼吁企业搞智能制造，机器人，互联网+的时候，企业老总纷纷响应，甚至不惜代价。因为太多企业习惯了跟党走，听党的话，不惜赴汤蹈火，为国接盘，热衷于赚国家的钱，认为国家会买单。相比市

场，更多老板更相信政策。

三、低端制造的症结究竟在哪里？

由于中国制造业良莠不齐，实际上现在面临最大困境的是那些从事中低端制造的企业。这些企业通常缺乏技术和产品战略，缺乏资金，在转型问题上陷入迷茫。那么这些低端制造的症结究竟在哪里？

1、质量：质量达标，品级不高。通常中国制造给人质量低劣的印象，但实际上并非如此。一般情况下，中国产品的品质是达标的，但是品级不高。中国企业可以用很低的价格制造出质量还过得去的产品，但是无法生产出性能更强，附加值更高的产品。

中国人可以用几万块钱造出质量还过得去的车，但是如果让它造一辆顶级跑车，中国企业是茫然不知所措的，连钱往哪花都不知道。所以，企业在产品升级时应注意功能的提升，而不只是价格或性价比。

2、技术：中国企业有技术，但缺乏技术运用的想象力。很多人诟病中国企业不重视技术投入，没有核心技术，所以产品缺乏竞争力。实际上中国制造业已经积累了不少工艺经验和技能，但是无法灵活运用现有技术创造出高价值量的产品。

实际上，绝大多数产品是不需要什么高科技的，但是需要对若干技术进行综合运用，即在技术平台上开发不同产品。通用型机电产品和民用产品都属于这个范畴，所以对于大多数中国制造业企业来说，技术升级和产业转型的第一步就是梳理现有技术，并合理构建技术平台，确立技术发展路线，最后制定合理的产品战略。而不是一味地通过海外并购或技术引进获得所谓的核心技术。

3、产品：种类单一，柔性不足。中国制造业擅长大批大量的生产模式，当达到一定产量后，生产效率，品质稳定性，生产成本控制以及生产系统个方面的协调都达到最佳状态。但是，如果批量小，企业或者做不了或者报价极高，原因是企业缺乏柔性的制造系统。

好几年前我在天津急需 20 多根 DIN 标地脚螺栓，找遍当地五金市场就是没有，所有的厂家都说 1 万根起订。我当时十分诧异，那么多做螺栓的企业竟然没有一个有

床的。而在国内，很多航空和高铁上使用的非标紧固件的确价格极高，这恰恰反映出我国制造业柔性不足，无法应对市场变化的现状。

对于中小型制造企业而言，增加企业生产柔性是代价最小，风险最小，见效最快的升级策略。

4、设备：缺乏辅助工具和专用设备。中国企业买设备还仅停留在标准机采购范畴，欠缺对设备和工具的灵活运用能力，而这个缺陷实际上是由于生产工艺的欠缺所导致的。在发达国家的制造业中，工装夹具等辅助工具大都是企业自己设计开发的，或是外包给专业的工程技术咨询和设计公司，而好的辅助设备可以极大发挥设备的性能。

所有优秀的制造企业都是工具和设备设计专家。欧洲制造企业通常会公司内部测试一些新的生产工艺，为了实现工艺要求，企业内部钳工会自制一些辅助工具，再在通用型设备上对新工艺进行测试并改进整个生产工序。一旦工艺定型，制造企业就会要求设备供应商或自动化集成商根据自己的工艺要求和工装夹具尺寸设计专用生产设备或生产系统。

工艺改进，工装设计，设备开发是制造企业技术升级永远正确的途径。这个策略特别适合零部件供应商，因为这类企业面向专业客户，经常需要解决特殊的技术难题。产品相对简单，生产系统复杂性较低。中国大部分代工厂就是这种类型企业，非常适合走工艺设备升级路线实现转型。

四、结语：转型升级时切勿盲目跟风

总之，中国企业在转型升级时切勿盲目跟风，切勿投入到自己完全不熟悉的行业，一定要根据自身技术水平，市场定位和产品策略，整合企业资源选择合适的转型升级之路，更重要的是，在制定转型战略的时候至少要保证分析逻辑正确，数据准确，在量化权衡利弊后再做决定。

拍脑门式的指点江山，当机立断在气势上虽然很拉风，能够显示企业家的领袖风范，但是当今的制造业商业环境是个复杂的体系，缺乏量化分析的任何决策都是赌博。