



2017山东百强企业名单发布

大众网济南7月16日讯 16日,记者从山东省经信委企业处获悉,在今天公布的2017年度山东省百强企业名单中,共10家企业营收过千亿,且均为工业企业,我省新旧动能转换动力不断增强。

从百强数据看,综合百强、工业百强和制造业百强分别实现总营业收入58664亿元、53326亿元和46360亿元,同比分别增长13.61%、9.4%、10.07%。对我省加快新旧动能转换的引领支撑作用更加明显。

据分析,2017年度山东省百强企业主要有以下特点:

一是入围门槛总体上升。总体看,我省企业发展实力不断壮大,入围企业年营业收入均超百亿元,综合百强入围门槛为189.55亿元,比上年提高17.55亿元,同比增长10.2%;工业百强入围门槛146.89亿元,与上年持平;制造业百强入围门槛为129.31亿元,比上年提高1.01亿元,同比增长0.79%。

二是产业集中度进一步提升。2017年,我省营业收入过100亿元的企业有157户,比上年增加15户,总营业收入67038.88亿元,同比增长17.65%。其中1000亿元以上10户,与上年持平,总营业收入20764.23亿元,同比增长13.04%;500亿以上36户,比上年增加5户,总营业收入38285.5万亿,同比增长21.91%;200亿以上95户,比上年增加6户,总营业收入57691.46亿元,同比增长16.3%。

综合百强户均营业收入586.64亿元,比上年增加70.28亿元,同比增长13.61%;工业百强户均主营业务收入551.67亿元,比上年增加65.83亿元,同比增长13.55%;制造业百强户均主营业务收入463.6亿元,比上年增加46.61亿元,同比增长11.18%。以上数据表明,我省产业集中度进一步提高的态势明显,大企业大集团实力进一步增强。

三是实体经济发展实力进一步壮大。从2017年百强企业情况看,我省工业企业新旧动能转换成效明显。157户过百亿企业中,工业企业125户,实现营业收入56241.12亿元,比上年增加4004.12亿元,同比增长7.67%,占2017年全省规模以上工业企业主营业务收入的39.42%。综合百强以工业企业为主,10户过千亿企业,全为工业企业,总营业收入比上年增加2324.46亿元,同比增长12.61%;其中制造业76户(化工32户、轻工16户、冶金14户、电子6户、汽车制造6户、装备制造1户、医药制造1户),采掘业5户(煤炭2户、黄金2户、石油1户),商贸流通5户,交通运输4户,建筑业4户,电力、电信各2户、金融、保险各1户。

工业重化产业特点突出。工业百强中,重化产业73户(化工41户、冶金17户、汽车制造6户、采掘业5户、装备制造2户、电力2户)。实现总营业收入36856.49亿元,占工业百强的69.12%;制造业百强中,重化产业71户(化工43户、冶金19户、汽车制造6户、装备制造3户),实现总营业收入29300.79亿元,占制造业百强的63.2%。



2017年度山东省100强企业(亿元)

- | | | |
|-----------------------------|---------------------------|--------------------------------|
| 1 山东魏桥创业集团有限公司3595.78 | 35 山东招金集团有限公司510.64 | 69 岚桥集团有限公司313.25 |
| 2 山东能源集团有限公司3085.27 | 36 新凤祥控股集团有限公司500.69 | 70 山东汇丰石化集团有限公司306.89 |
| 3 海尔集团公司2419.01 | 37 山东科达集团有限公司478.56 | 71 乐金显示(烟台)有限公司302.9 |
| 4 潍柴控股集团有限公司2206.73 | 38 东营鲁方金属材料有限公司458.39 | 72 东岳集团302.38 |
| 5 信发集团有限公司2008.31 | 39 山东金城石化集团有限公司451.37 | 73 山东九羊集团有限公司302.19 |
| 6 兖矿集团有限公司1991.99 | 40 山东太阳控股集团有限公司449.02 | 74 东辰控股集团有限公司280.13 |
| 7 国网山东省电力公司1986.84 | 41 西王集团有限公司435.06 | 75 山东金茂纺织化工集团有限公司278.7 |
| 8 山东钢铁集团有限公司1352.33 | 42 华勤橡胶工业集团有限公司432.52 | 76 香驰控股有限公司276.72 |
| 9 海信集团有限公司1110.65 | 43 中国石化青岛炼化化工有限责任公司427.92 | 77 齐鲁交通发展集团有限公司271.7 |
| 10 南山集团有限公司1007.32 | 44 上汽通用东岳汽车有限公司424.63 | 78 一汽解放青岛汽车有限公司268.75 |
| 11 山东东明石化集团有限公司906.72 | 45 山东渤海实业股份有限公司417.02 | 79 恒丰银行268.58 |
| 12 中国重型汽车集团有限公司905.36 | 46 中铁十局集团有限公司400.99 | 80 山东垦利石化集团有限公司267.42 |
| 13 山东晨鸣纸业集团股份有限公司870.22 | 47 山东玉皇化工有限公司396.88 | 81 鲁丽集团有限公司267.31 |
| 14 万达控股集团有限公司836.16 | 48 山东恒源石油化工股份有限公司393.1 | 82 山东鲁花集团有限公司265.34 |
| 15 浪潮集团有限公司803.39 | 49 山东新希望六合集团有限公司393.04 | 83 北汽福田汽车股份有限公司诸城汽车厂265.1 |
| 16 华电国际电力股份有限公司790.07 | 50 临沂新程金锣肉制品集团有限公司390.16 | 84 青岛啤酒股份有限公司262.77 |
| 17 山东大海集团有限公司778.71 | 51 山东金岭集团有限公司388.87 | 85 歌尔股份有限公司255.37 |
| 18 中融新大集团有限公司753.32 | 52 山东胜通集团股份有限公司385.42 | 86 新华锦集团251.32 |
| 19 利华益集团股份有限公司750.18 | 53 中铁十四局集团有限公司381.95 | 87 利群集团股份有限公司249.17 |
| 20 山东黄金集团有限公司748.83 | 54 永锋集团有限公司381.76 | 88 山东中海化工集团有限公司246.8 |
| 21 华泰集团有限公司730.12 | 55 威高集团有限公司378.16 | 89 烟台振华商业集团244.76 |
| 22 山东高速集团有限公司666.34 | 56 天元建设集团有限公司370.66 | 90 中国联合网络通信有限公司山东省分公司236.53 |
| 23 中石化股份有限公司胜利油田分公司653.8 | 57 东营方圆有色金属有限公司369.96 | 91 正和集团股份有限公司236.12 |
| 24 日照钢铁控股集团有限公司651.34 | 58 中国移动通信集团山东有限公司361.77 | 92 烟台恒邦集团有限公司235.77 |
| 25 中石化股份有限公司山东石油分公司648.12 | 59 滨化集团公司354.48 | 93 淄博齐翔腾达化工股份有限公司222.26 |
| 26 中国石化化工股份有限公司齐鲁分公司605.01 | 60 中车青岛四方机车车辆股份有限公司351.88 | 94 青岛中垠瑞丰国际贸易有限公司221.71 |
| 27 青建集团股份公司600.8 | 61 鲁西集团有限公司350.41 | 95 山东寿光鲁清石化有限公司208.93 |
| 28 山东京博控股股份有限公司570 | 62 富海集团有限公司333.8 | 96 金正大生态工程集团股份有限公司198.24 |
| 29 山东如意国际时尚产业投资控股有限公司561.31 | 63 山东博汇集团有限公司330.09 | 97 日照港集团有限公司195.51 |
| 30 山东创新金属科技有限公司551.02 | 64 石横特钢集团有限公司330.01 | 98 山东中矿集团有限公司194.92 |
| 31 山东海科化工集团550.08 | 65 山东清源集团有限公司325.35 | 99 上海通用五菱汽车股份有限公司青岛分公司194.67 |
| 32 万华化学集团股份有限公司531.23 | 66 山东泰山钢铁集团有限公司320.51 | 100 中国人民财产保险股份有限公司山东省分公司189.55 |
| 33 鸿富泰精密电子(烟台)有限公司530.76 | 67 山东华星石油化工集团有限公司317.08 | |
| 34 中化弘润石油化工有限公司517.05 | 68 万通海欣控股集团股份有限公司 | |

山东新旧动能转换“十强”产业解析：

打造国之重器挑起山东担当

习近平总书记视察山东时强调，推动高质量发展，关键是要按照新发展理念的要求，以供给侧结构性改革为主线，推动经济发展质量变革、效率变革、动力变革。

深入贯彻落实总书记重要指示要求，我省坚持腾笼换鸟、凤凰涅槃的思路，把新旧动能转换作为推动高质量发展的引擎，坚持规划先行，加快建设新旧动能转换综合试验区，突出抓好新一代信息技术、高端装备、新能源新材料、智慧海洋、医养健康、绿色化工、现代高效农业、文化创意、精品旅游、现代金融等“十强”产业发展规划落地生根。

为使读者深入了解“十强”产业，助力各级各部门认识“十强”、把握“十强”、做优做强做大“十强”，本报特推出这组系列报道，以资借鉴。

“一定要加强自主创新能力，研发和掌握更多的国之重器。”6月13日，习近平总书记在在中集来福士海洋工程有限公司烟台基地视察时这样强调。

装备产业是国民经济的基础性、战略性新兴产业，高端装备是典型的“国之重器”。山东是装备制造业大省，2017年全省装备制造业销售收入3.86万亿元，占全省工业的27%，规模居全国第3位。但比起广东、江苏等装备产业强省，山东的装备制造业仍存在高端装备占比不高（占27%左右）、电子信息装备占比低、本土配套率有待加强等短板。打造高端装备产业和产业集群，任重道远。

“龙头”和“龙身”需要密切协同

6月19日，在青岛市城阳区棘洪滩“动车小镇”，一片3万多平方米的土地上施工热火朝天。这里正在建设的是国家高速列车技术创新中心，2020年，这里将开出时速600公里的国产高速磁浮列车样车。

中车青岛四方机车车辆股份有限公司，是当之无愧的中国高铁“龙头”，中国近一半的高铁列车出自这里。但从跟跑到并跑、领跑的路上，仍有不少关键技术亟待突破。据今年3月中机产城规划设计研究院编制的《世界动车小镇总体规划、产业规划》对产业的诊断，青岛市在机车车辆等主机产品生产制造领域取得了显著成效，但轮轴、牵引传动系统、网络控制系统、制动系统等关键系统和核心零部件研发基础薄弱，仿真设计、试验验证等产业技术开发条件不足，技术创新体系建设和人才队伍培养亟待加强。

除了“龙头”要不断创新求强，“龙身”配套也要跟上。记者了解到，中车四方高铁产业链上有约600家企业，青岛市目前汇聚了四方车辆研究所、康平铁科、海信网络科技等各类零配件供应商120多家，产业总规模超过800亿元。龙头企业的带动能力，本地配套率在我省装备产业集群中都是佼佼者。但即便如此，因为配套企业分布在城阳、市北、高新区等不同区域，且大多数规模较小，技术含量偏低、核心系统配套少，上下游协同创新仍有提升改进空间。

“龙头”和“龙身”需要密切协同，共克难关，中集海洋工程研究院有限公司副总经理滕瑶对此深有体会。他说，一台半潜式钻井平台“蓝鲸1号”价值7亿美元，比2架空客A380的售价还高。因为用于深海作业，用户对设备可靠性的要求极高，很难信任新产品。

“每一个部件我们和合作伙伴都要经过2-3年的共同研发，又要对用户做大量的说服、试用工作。”滕瑶说，就这样



一点一点地研发，中集来福士用10年左右时间，带动莱钢、青岛海德威、上海通导等中国企业“上船出海”，有的已成长为国际级用户的合格供应商，这也让中集来福士成本大为降低，可谓双赢。

滕瑶说，海工行业的配套产品和设备用量小、要求高，配套企业要挤入这个“朋友圈”，需要付出大量耐心和坚持。他建议，虽然“龙头”找“龙身”是双方的天然需要、市场行为，但也需要政府的恰当引导，应鼓励、资助上下游企业共同研发、取得突破，让双方的连接更为紧密，共同提升国产装备的国际竞争力。

举重若轻，软实力也要硬起来

创新是引领发展的第一动力，但在重视自主创新的基础上，善抓市场，善用工业设计、“互联网+”等手段提升自身软实力，也是装备制造业加速新旧动能转换的一个窍门。

传统装备制造业通常给人“粗老笨壮”之感，而济南邦德激光股份有限公司却给人时尚轻盈之感：厂房装修清新、机床设计时尚，厂房内基本都是装配作业。邦德激光常务副总经理徐猛告诉记者，公司抓住“微笑曲线”两端，自己只研发制造自动调焦激光头等少数核心部件，自主开发操控软件，其他大部分部件靠外协采购。但因为抓住了核心环节，公司生产的激光切割机床等产品保持了30%的毛利润率，远销140多个国家和地区，业绩最近3年都以3倍的速度成长。

邦德激光非常重视工业设计等软实力建设。记者在车间看到，机床的操控面板是竖版圆角的手机式样，电气柜做成音箱式样，漂亮轻盈。徐猛说，2016年邦德激光的板材专用激光切割机外观设计

获得中国工业设计界的奥斯卡——“红星奖”。在销售上，邦德激光也很新潮，他们摒弃了设办事处、抱着样本册上门推销的老办法，转而在网上投放搜索引擎广告，在阿里巴巴上开网店。通过互联网推广，他们把业务做到全世界。

利用“互联网+”帮助传统装备制造业实现新旧动能转换，是一个行之有效的新思路。阳谷电缆集团成立32年，一直没有解决“自动排线”难题，这也是一个行业难题。在车间里记者看到，生产线末端总有一个工人站在转动的绕线盘边，扶着电线使其缠绕均匀。工人一站就是8个小时，劳动强度大不说，一旦困倦松手，就容易发生危险。

一次对接会上，阳谷电缆相关负责人听说烟台杰瑞集团创建的橙色云设计有限公司，可以通过互联网技术整合全球资源解决制造业难题，就把包括“自动排线”在内的20个难题，一股脑打包“甩”给了橙色云。仅用了1年时间，第三代样机已经在调试，这一难题的破解成功在望。

橙色云设计有限公司事业部总经理翟启银告诉记者，橙色云成立2年多来，已经快捷、高效地帮助阳谷电缆、冰轮集团等公司解决了十几个“痛点”，还有烟台正海、东方电子等公司委托的几十个难题正在攻克中。橙色云刚刚交付给烟台石川密封科技股份有限公司的新生产线，实现了发动机隔热罩生产的无人作业，攻克难题只用了5个月，石川公司花费不到200万元。

优势产业集群需“妈妈式”培育

要推动新兴产业快成长、上规模，就要大力培育现代优势产业集群。在这方面，我省不少地方使出了“妈妈式”的耐

心和劲头。

6月21日，滕州市机械工业协会党总支书记周广庆陪同当地17家机床企业，赴北京参加即将召开的中国国际机床工具展览会。企业参展的花费，政府报销一半。滕州中小机床产业集群是国家新型工业化产业示范基地，拥有机床企业338家，2017年集群主营业务收入702亿元。枣庄和滕州在推进该集群的新旧动能转换上不遗余力。去年，滕州与北理工、北航合作成立北理工鲁南研究院、北航机床创新研究院，引领当地企业发力高端。日前，枣庄市在滕州举办“千人计划专家枣庄行”高端装备专场，当地8家企业签约了9位专家。他们还高规格编制规划，委托中国机械工业联合会编制《枣庄市高档数控机床产业基地实施方案》《滕州市装备制造业新旧动能转换发展规划》，前者将纳入省发展规划的盘子。

当地政府重视补链、强链。周广庆介绍，以前滕州的铸造能力不足，60%-70%的活件要外出铸造。政府鼓励威达重工建设年产10万吨的高端耐磨铸造项目，目前即将投产。

政府还对数控系统、丝杠、主轴等当地供应链“短板”加大布局力度，提高本地配套水平。一系列措施下来，今年一季度，集群主营业务收入、利税都实现了两位数的增长。

在诸城，围绕迈赫机器人自动化股份有限公司，2017年当地规划了“机器人特色小镇”，拟将这个新兴产业做成集群。迈赫所在的老工业园已经被企业占满，为给新兴产业腾出空间，诸城成立专门班子，把迈赫东邻的避风港门业公司闲置地从官司缠身、欠缴税款的困境中解脱出来，用于迈赫扩建，目前项目已建成投产。政府还将周边的外贸养鸡场、奇工机械等企业的低效用地收储腾退，千方百计筹集了约500亩土地，满足集群的近期建设需求。

在潍坊高新区，盛瑞传动股份有限公司已经从两年前的“一枝独秀”，变成了“1+10”：盛瑞传动8AT配套产业园已经开园，总投资33亿元的10家配套企业签约入园，其中5家已投产运营，涵盖了壳体、阀板、齿轮等核心零部件。潍坊市要将该园区打造成国际知名的自动变速器研发制造基地。为缓解盛瑞的资金压力，园区由高新区管委会直属的国有控股公司采用土地房产开发模式自筹资金、带资建设；潍坊市还出台政策支持意见，拿出了多项高含金量的招商优惠政策。盛瑞传动相关负责人满怀信心地告诉记者，下一步，产业园布局将逐步实现拓展，2020年成为百亿级的产业基地。

但在培育产业集群过程中，也仍有不少问题。其中一个重要问题是人才。如在滕州中小机床产业集群，当前数控机床企业技术工人特别是高级技师十分短缺，已成为制约产业转型升级的重要因素。周广庆建议，希望省、市有关部门培养更多的高级技术工人，做好职工的继续教育，同时为高级技工创造良好的发展环境，提高他们的职业认同感和成就感。

装备制造业还面临不少共性关键技术难题。如工控软件，每个企业进行智能化改造都绕不过，单个企业开发又费时费力，适合行业抱团研发、共享。但目前政策对行业公共服务平台的支持力度不大，很多行业公共服务平台难以发挥作用。省机械设计研究院院长林江海建议，政府应更有针对性地对重点公共服务平台大力扶持，打破中小企业各自为战的困境，帮助企业以更低成本完成新旧动能转换。

高铁又一个重大升级!再见了车票

近日,中国铁路总公司党组书记、总经理陆东福在“智能高铁发展暨京津城际铁路开通十周年论坛”上宣布,电子客票将于明年在全国推广。

届时,乘客或可实现“刷手机”、“刷身份证”直接进站乘车,而不需要在乘车之前特意换取纸质车票。

电子客票也称作“无纸化”车票,是指旅客通过互联网订购车票之后,无需换取纸质车票,可以直接持二代身份证等有效身份证件通过火车站进站口和验票闸机乘车。

高铁刷身份证进站这一举措并不稀奇,其实早在我国实现火车票实名制管理后就在开始逐渐施行,相信不少朋友也都有过直接刷身份证乘车的经验。

但一直以来,我国大多数地区仍然需要进行“票证同验”才能进站乘车。

在当下,北上广深及国内主要的二线城市之间的高铁车次基本实现了刷身份证乘车。

其他的二线城市和一些地理位置相

对偏远的地区之间运行的高铁车站,仍然有不少车次仍然不支持“无纸化”乘车。旅客乘坐这些车次时,仍然需要在火车站售票处换取纸质车票才能进站乘车。

最快今年四季度,中国铁路电子客票业务将开展试点运营

近年来,刷手机坐公交、乘地铁已经日益越来越常见。电子支付深刻地改变了我们的生活。

记者从中国铁路武汉局了解到,最快今年四季度,中国铁路电子客票业务就将开展试点运营!届时,在部分试点线路上,乘客或可实现“刷手机”、“刷身份证”直接进站乘车,而无需换取纸质车票,明年将在全国高铁推广。

为什么有些车次不支持“无纸化”车票?

铁路相关人员解释道:

一个可能的原因是这些列车的始发站或终点站没有支持刷身份证的自动闸机;二是这些列车上尚未配备刷身份证检票

的设备,无法完成火车运行过程中的检票流程。

在刷身份证乘车之外,国内还有一些高铁车站开通了“人脸识别”的功能。

但有些乘客在满怀欣喜地尝试之后发现,部分车站的“人脸识别”功能,居然需要和车票相配合才能完成进站乘车。

他们在体验新颖的“刷脸乘车”时被提示“请将纸质车票如图所示位置放置于身份证上方”,只好匆匆地去售票厅地人口窗口和自动售票机前排队等候,甚至有人因此误了车。

如今,我国火车票的升级变迁已经历过四代。回看这几代的火车票,小编只想说——“真的是老了呀!”

第一代:纸板火车票

这是25mm×67mm的“纸板票”,这种车票使用的时间最长,堪称“爷爷辈儿”。从上世纪40年代开始至上世纪90年代结束。

第二代:软纸火车票

1997年,“纸板票”被“软纸票”取代,

淡粉色铺底的车票上印有一维码。使用这种车票后,售票时间也由过去的手工售票最快的每张96秒缩短至3至5秒。

2009年12月10日起,软纸车票的一维条码改为使用二维条码防伪车票系统。这是一次信息升级:车次、价格、售出处、购票类型等信息,都能加密成二维码打印在车票的票面上。

第三代:磁介质火车票

2007年7月1日,推出磁介质车票,它利用磁介质记录票面信息,可在自助检票机上使用。

据报道车站使用的全自助验票机(俗称“刷脸机”)配合磁介质火车票,最快10秒就能通过,是人工验票的10倍!

第四代:无纸化火车票一身份证

2011年6月开始,“刷身份证进站”的无票时代来临,京津城际、京沪高铁只要带着二代身份证就能在自助机上刷证直接进出站。

这个世界的变化就是这么快!再见了,火车票! (刘世东)

上车了,AR摩托车头盔了解一下?

在大多数人的印象里,AR一开始很新鲜,玩儿几遍就腻歪了。但相比娱乐应用这一块儿,实际需求度更高的AR应用可能将成为其抓住用户的关键点,比如头盔。头盔的护目镜可以说是一块难得的AR显示区,面积大,可操作、添加的内容也就更多。更重要的是,AR技术的植入,将可能让头盔的安全作用更加突出。全球范围内尤其是东南亚地区,摩托车保有量特别大,每年因此而造成死亡事故也为数不小。从这个角度来看,如果安全系数真的有所提高,在头盔上移植AR技术看起来很有可能成为一个带动AR热潮的方案。

蜂拥而上的AR头盔分食者

目前,AR头盔以护目镜为集中显示区域,主要有显示导航、道路信息、车速等几个与行驶安全密切相关的功能。在这方面,其与目前市面上为汽车提供的虚拟速度投影看起来好像没什么差别。而除此之外,不同的公司又有各自的创新独特之处。

比如宝马曾经推出一款AR头盔。在日常的骑行中,经常会出现驾驶人歪头看后视镜或扭头看后方车辆信息的情况,这很容易产生危险。而这款头盔的前后分别有一个广角摄像头,分别起到行车记录仪和后视镜的作用。这样,毋需动头就可以看到后方路况,显得更加安全。在后视镜这个问题上,英国产品设计公司DCA则开发了一款名为Optic的AR头盔,功能显得更为强大,因为其能够实现360°的视角体验。

可以说,在安全上,宝马和DCA的后视功能会有很实际的意义。而台湾的一家创业公司Jarvis的AR头盔不仅拥有其所有的功能,甚至内置了更多的东西。比如,其不仅可以结合内置的GPS来现实导航、路况、速度、道路限速等基本信息,甚至还能通过安装在摩托车上的感应器来反馈给车主车胎是否漏气,在遇到危险的时候还会发出危险信号以进行提醒。并且,其能够连接手机,并内置了语音助手来对头盔进行控制。这样一来,想在显示屏上看需要的信息,只用动动嘴就可以了,双手则可以专注于驾驶。



头盔设计的初衷是为了驾驶人的安全,而AR对头盔的意义是,其不仅通过显示路线、地图、路况信息、周围安全信息、车速等有效信息来保证骑行安全,还可以在基本的安全辅助下成为一个摩托车的智能助手大脑。对驾驶员而言,其四肢只需要专注于驾驶,其他的一切包括安全情况判断、手机来电接听等则可以通过抬抬眼皮或动动嘴就能实现。同车载蓝牙接听电话一样,这对越来越依赖手机的人们来说,无疑将是一个刚性需求。

辅助功能越多,越是好事吗?

但是,AR头盔需要在移动中判断未知情况,这是一个相当大的挑战。因为在某种程度上,智能提醒的加入,让头盔这一被动防御性质的工具开始向驾驶员主动避免安全事故的工具的改变。

对AR头盔来说,如何在高速的移动中实现上文提到的危险信号提醒,其实是一个比较复杂的问题。旁边车辆的行驶方向是否对自己存在威胁,车辆是否行驶在安全道路,车辆与栏杆等是否保持了安全距离,都应该是需要考虑的问题。而要解决这些问题,加入一些可靠的传感器大概是可行的路径。

另一方面,要让头盔的使用变得方

便,语音控制技术的参与必不可少。如果出现一些唤醒没有反应、语音控制失灵的情况,则很有可能使头盔的各项内置高科技成为摆设。也就是说,本意是求得方便,结果最后变成了不方便,这恐怕不是科技进步的初衷。

除此之外,AR头盔还面临着两个问题。

第一个问题为AR产品所共有,即视场角。我们上面提到了AR头盔在帮助驾驶员观看周围情况的功能。实际上,AR头盔的作用之一就是为了解决视线狭窄的问题,以便让驾驶员看到更大的景幅,从而保证驾驶的安全性。但目前来说,今天哪怕是非常先进的AR头戴设备其视场也并不理想,只有不到40度。这对解决驾驶员的视线范围问题帮助有限。因此,在涉及到安全问题的AR头盔上,视场角的问题不容忽略。

第二个问题则是,AR头盔对驾驶员而言意味着什么呢?

AR头盔很可能将成为一款建立在增强用户粘度基础上的消费级产品,然而,在此之前,还有一些问题是需要注意的,那就是:到底显示多少信息才是合适的?越来越多的辅助功能,对驾驶员而言一定是好事吗?对头盔显示信息进行取舍与优化,应该成为开发者必须做好的选择。所以,SUIRAN AR头盔看起来很有希望成为在娱乐打不开局面的情况

下,AR转向具体应用场景的一次试水,但对这些问题的全面思考也将是其试水成功的重要条件。

不止于在路上的AR头盔

可以预见的是,一旦AR技术在摩托车头盔上取得市场成功,其在其他场景的复制也可能会迅速展开。

比如士兵头盔。目前为止,在头盔的科技含量这方面,军用头盔大概可以笑傲群雄。比如美国的单兵装备中,一顶防弹头盔高达2000美元,里面有夜视仪、氧气罩等。同样是Jarvis,其也推出了研发的MR军用头盔,当然这个和摩托车头盔不一样,其采用的是内置和实景结合的智能眼镜,在AI辨识的帮助下提升士兵对敌人的识别能力。

同时,对士兵来说,一款内置了丰富传感器的AR头盔可能有助于识别丛林、沙漠、天气、环境地图等,帮助其迅速适应作战环境。

另一方面,潜水探测也将因此而变得更加安全而高效。人类在携带装备的情况下,最深可以潜入300多米的水下,在这样的环境下,还要开展一系列的工作。传统上,氧气的消耗、深浅的位置、对生物种类的判断都需要潜水人员借助单独的设备或肉眼来进行,费力又费时。

那么,在AR头盔的帮助下,其可以显示出潜水位置的压力、携带氧气储备状况、时间等信息,以让潜水者保证自己的安全。在对生物进行考察的时候,加持了AI图像识别技术的AR头盔则可以显示出生物的种类、攻击性等其他情况,缩短判断时间,增加探测的有效性。

除此之外,在一些空气成分未知的领域如考古、煤矿开采等,AR头盔同样有一定的使用价值。

相较之下,军事、潜水探测等领域的AR应用显然还有更多的技术攻关,目前来说,用于骑行的AR头盔是技术最成熟,同时也最贴近市场的。那么,在安全乃至更多方面为驾驶员提供方便的可能,甚至将颠覆头盔被动保护定义的AR头盔,说不定能在台湾和东南亚这一类摩托车保有量巨大的市场,刮起一阵另类的AR旋风。

宋清辉：贸然跨界进入区块链是炒作

著名经济学家宋清辉对《证券日报》记者表示，资本市场最看重信用，不管是公司或者个人，只要失信了，就毫无立足之地。乐视网的信用体系已经受损，直接导致融资渠道不畅，很难再从市场上借到一分钱，未来走势令人堪忧。乐视网在业绩复苏前景未明的背景下，不去想着怎么做好主业，贸然跨界进入区块链领域是一种炒作。

7月13日晚间，乐视网发布2018年上半年业绩预告称，公司预计2018年上半年净利润亏损11.05亿元至11.1亿元，上年同期亏损额为6.36亿元。

乐视网还同时发布《关于股票存在被暂停上市风险的提示性公告》，称亏损将导致公司2018年上半年归属于上市公司股东的净资产为负。

乐视网称，公司董事会和管理层正在竭力解决公司的经营困难，但由于关联方债务导致公司资金问题尚无法得

到解决，公司经营未能得到全面好转，下半年存在持续亏损的可能性。如经审计后公司2018年全年净资产为负，公司存在股票被暂停上市的风险。

对于亏损原因，乐视网表示，报告期内，公司持续受到关联方资金紧张、流动性风波影响，公司声誉和信誉度仍陷于严重的负面舆论旋涡中。2018年上半年，公司的终端收入、广告业务收入、会员及发行业务收入相较上年同期均出现大幅度的下滑，除正常运营成本（如CDN费用、人力成本等）支出外，公司报告期内其它成本并未下降。

针对目前的经营困难，乐视网称，正通过改善业务经营以恢复公司现金流和供销体系；积极与相关金融机构协商贷款展期、续贷；寻求第三方增资以解决子公司目前面临的资金压力；协调关联方以现金或资产等方式偿还对上市公司的

欠款等逐步形成有效的解决方案。其中，就关联方债务问题，上市公司与非上市公司债务问题处理谈判小组正在进行相关问题的核对和确认。

此前4月24日，乐视网曾披露引入27.4亿元新的融资，与林芝利创、京东邦能签署了《新乐视智家电子科技（天津）有限公司之增资协议》，目前来看增资或许无法完成。乐视网称，乐融致新股东乐视控股持有的18.38%股权处于冻结状态，且部分或全部将进入司法拍卖程序。依照《增资协议》约定，这将直接影响林芝利创、京东邦能交割进度。

值得一提的是，7月11日，乐视网旗下超级电视主体乐融致新宣布进入区块链领域，与一链科技联合推出智能硬件“一链盒子”，同时乐为金融还将与一链科技在金融区块链方面进行合作。这直接引发了深交所发函问询，

要求乐视网说明是否存在利用热点概念炒作股价的情形。

深交所还指出，一链科技的股东及管理层均曾在“乐视系”内担任要职，一链科技可以看做是乐视内部孵化的一个项目，要求乐视网说明一链科技的股东及管理层最近三年是否与公司存在关联关系，是否存在关联方侵占上市公司利益的情形。

著名经济学家宋清辉对《证券日报》记者表示，资本市场最看重信用，不管是公司或者个人，只要失信了，就毫无立足之地。乐视网的信用体系已经受损，直接导致融资渠道不畅，很难再从市场上借到一分钱，未来走势令人堪忧。乐视网在业绩复苏前景未明的背景下，不去想着怎么做好主业，贸然跨界进入区块链领域是一种炒作。原标题：乐视网上半年预亏11亿元净资产恐首现负值。

宋清辉：三大汽车央企合资挤入共享出行并非易事

著名经济学家宋清辉在接受北京商报记者采访时表示，作为拥有央企背景的合资出行公司，相对于滴滴这类民营企业，T3出行服务公司很可能在监管和政策方面拥有更大优势。不过，相较于此前在技术和资源层面上进行合作，此次三方选择成立合资公司，是一种距离消费者很近也直接和生产效益挂钩的合作形式，这种合作形式在推进过程中难度更大，更难保证合作的效果。

三大汽车央企合资挤入共享出行

竞争日趋白热化的移动出行领域即将迎来新的人局者。7月13日，中国第一汽车集团公司（以下简称“一汽集团”）、重庆长安汽车股份有限公司（以下简称“长安汽车”）及东风汽车集团有限公司（以下简称“东风汽车”）将合资组建T3出行服务公司。业内人士认为，目前一汽集团、东风汽车、长安汽车都面临一定的市场发展压力，需突破瓶颈寻找新的增长点，此次三方联手成立出行公司，既是提前在市场布局，也是资源互补的尝试，或许可以探索出一条央企合作的成功之路。

“国家队”

北京商报记者发现，天眼查等网站至今尚未有上述新公司注册成立的相关信息，三方的持股比例也未被披露。而东风汽车相关负责人透露，合资组建的T3出行服务公司，将充分利用三方在车辆资源以及渠道资源等方面的产业链核心优势，并引入跨界合作伙伴，在人才、技术、组织、资金、市场等各方面进行完全市场化运营，推进商业模式创新，向行业开放合作。

据了解，此次合作是基于2017年12月1日三家车企签署战略合作协议达成的。按照当时的合作协议，前瞻技术、全价值链运营、“走出去”和新商业模式是三方合作的主要领域。值得一提的是，在三方此次的合作声明中，还提到了引入跨界合作伙伴。此前，三家车企已与多家互联网企业建立起来了一系列合作关系，方向同样瞄准了未来智能网联与出行。2017年7月，一汽集团



与百度签署合作协议，双方表示将在车联网产品、自动驾驶、品牌推广及创新营销、云服务等领域展开深入合作。今年7月，长安汽车与华为签署战略合作协议，双方表示将在各自技术和产品优势的基础上建立联合创新中心，促进汽车智能化发展。

随着国家放开汽车行业外资股比的时间正越来越临近，包括一汽集团、东风汽车等在内的国内车企也面临着更大的市场压力。业内人士表示，对于国有车企而言，外资企业在放开合资股比限制后无法预测的动作无疑会给它们带来巨大压力。在此背景下，在其他领域未雨绸缪提前进行一些布局就显得非常重要。此次三大车企联手进入共享出行领域，不仅将加强三家车企在新兴的移动出行市场中的地位，也有助于它们更好地应对复杂多变的市场环境。

对标滴滴

经历多年的快速发展后，目前国内的移动出行市场已经非常巨大。战略咨询公司罗兰贝格在2018年7月发布的一份研究报告显示，到2020年，在中国销售用于按需出行（即网约车或分时租赁）及出租车服务的汽车数量占到全球的60%，约为56万辆。而且出租车在出行领域的重要性将逐步减弱，2020年预计出行模式中有82%的市场份额为按

需出行，这个数字到2025年将上升至97%。

在汽车分析师贾新光看来，共享出行成为车市新的发展方向，这一模式不仅满足用户的出行需求，对于车企而言，还可以更好地获得车辆的运行数据，有利于对车辆进行大数据分析和升级，并进一步对产品进行完善。此次三大央企进军出行市场，可以视为央企转型的突破口。

目前，作为全国最大的移动出行平台，滴滴出行目前在网约车领域占据了80%以上的份额，并且把触角伸向了共享出行的方方面面。而车企进入共享出行领域似乎成为新趋势，其中包括：北汽成立华夏出行、吉利投资曹操专车、一汽-大众推出摩捷出行、本田注资共享汽车公司以及宝马联合戴姆勒整合出行业务板块等。

对此，贾新光表示，T3出行服务公司与此前宝马集团与戴姆勒集团成立的出行服务合资公司颇有相似之处。在滴滴这些新出行平台压力下，在自动驾驶成为汽车未来标配的趋势下，三大央企合资组建T3出行服务公司，无疑是应对未来股比限制取消、自动驾驶到来等市场巨变的必然选择，有助于共同面对复杂多变的市场环境，加强三家车企在新兴的移动出行市场中的地位。

并非易事

尽管三大央企组建“国家队”，有望成为新的出行行业巨头，但在移动出行领域监管愈发严格的背景下，T3出行服务公司想要脱颖而出并非易事。

著名经济学家宋清辉在接受北京商报记者采访时表示，作为拥有央企背景的合资出行公司，相对于滴滴这类民营企业，T3出行服务公司很可能在监管和政策方面拥有更大优势。不过，相较于此前在技术和资源层面上进行合作，此次三方选择成立合资公司，是一种距离消费者很近也直接和生产效益挂钩的合作形式，这种合作形式在推进过程中难度更大，更难保证合作的效果。

同时，网约车的牌照已经成为想入局移动出行业务的企业无法绕过的一个关键问题。据了解，网约车经营许可证简称“网约车牌照”，是想要从事网约车业务的公司必须拥有的证件。根据我国政策，网约车要实现合法合规运营，需人、车、平台三证合一，即同时具备平台经营许可证、网约车运输证、网约车驾驶员资格证。虽然目前国内发放的网约车牌照总量不少，但是仅有神州专车、首汽约车等极少数企业在北、上、广、深全部拿牌。

对于网约车牌照问题，知名IT法律专家、中国互联网协会信用评价中心法律顾问赵占领在接受北京商报记者采访时表示，政府对网约车企业的管理一向比较严格，无论是在司机准入资格方面，还是在车辆牌照方面，均是如此。虽然网约车管理办法已经颁布了两年，但很多地方的网约车牌照都还没有开始发放。

另外，即便有了牌照，也并不意味着企业可以高枕无忧。就北京而言，参照2016年12月发布的《网络预约出租汽车经营服务管理细则》（京）《出租汽车服务质量信誉考核办法》，北京地区正规的网约车必须满足四个条件：北京户籍、北京牌照、驾驶员有网约车出租车驾驶员证、车辆有网约车运输证。这意味着，新入局企业在寻找合适的网约车司机时可能会更加困难。

对此，正如东风汽车官微的表态，三方成立的出行企业，能保障城市交通数据安全性，支撑国家城市交通数据中心建设，成为规范化出行方式的骨干力量，提升城市交通组织效率。三方可依托车辆产品的深度定制以及数据信息平台的充分应用，能够充分保障用户的服务体验和出行安全。

纳爱斯庄启传：从“丐帮”到巨头

浙商“教父”鲁冠球离世近9个月后，同为第一代浙商的纳爱斯集团董事长庄启传于本月11日病逝。7月15日的追悼会上，庄启传之女庄彬彬忆起了父亲的最后时光，“即使没有一点胃口，您却认认真真地进食，是为了积蓄能量……时刻准备着回到纳爱斯战场。”纳爱斯所处的“战场”，是竞争极其惨烈的日化行业，50年过去，庄启传带领一个全国倒数第二的小厂，成长为全球第五的巨头，留下与宝洁等巨头“虎口夺食”的传说。在多位受访的人士眼中，庄启传极自信，敢想敢干，重视市场营销，对品牌和市场的认知很独特。截至记者发稿，纳爱斯尚未公布新任掌舵者的信息。后庄启传时代，近年来陷入“承包制”争议的企业如何转型、庄氏家业如何传承，成为外界关注的焦点。

1 安静谢幕 低调做人留下业界传说

7月15日，阴，浙江丽水，纳爱斯集团董事长庄启传的追悼会如期举行。庄启传独女庄彬彬回忆父亲的最后时光：“时刻准备着回到纳爱斯战场。”4天前，纳爱斯官网发出讣告，庄启传于11日14时52分病逝，享年66岁。

与庄启传相识十多年的浙商博物馆馆长杨轶清对新京报记者说，大约在2016年底得知庄总身体抱恙，但对于其病逝的消息仍觉突然，“太年轻了”。在杨轶清眼中，庄启传是典型的浙商，“做事高调，为人低调”。

庄彬彬回忆父亲时感言，“即使没有一点胃口，您却认认真真地进食，是为了积蓄能量，也是为了不让周围的人担心；时刻准备着回到纳爱斯战场的您，一天比一天虚弱，却还是不愿意让别人帮一丁点的忙。”

参加追悼会的富润集团董事长赵林中亦在微博上写道，“庄总的夫人告诉我，临走前些天他还与几位高管在病床前商量工作，她在旁只听到丈夫对高管们最后的话是‘那好的，就按这样落实下去’。”

庄启传曾对女儿自称“纳爱斯的轿夫”，“每天抬着公司这台大轿子，人前坐上轿子指点江山，人后马上得从轿子上跳下来，自己扛起轿子继续往前走”，“一代人要有一代人的担当。”

从一个全国倒数第二的国营小厂一步步起家，到2015年，纳爱斯在国内销售额达到190亿元，位列世界日化产业的第五位。在这个过程中，庄启传保持了一贯的低调，很少接受媒体采访。

虽然一代日化业先行者已安静谢幕，但他在业内留下了与宝洁等巨头“虎口夺食”的传说。在面临国际巨头全面围攻时，他说过：“你有本事就把我打死，打不死我就会变得更强大”。

2 市场信徒 “丐帮”靠独特打法 成为巨头

有人曾戏称浙商是金庸笔下的“丐帮”，尤其是与改革开放同步发展起来的第一代浙商，他们大多出身寒微，无资本、无技术、无市场，因而“三无”一代注定是“市场”的信徒。

纳爱斯的前身是1968年以6万元起家的丽水五七化工厂，主要生产肥皂。1971年，19岁的庄启传从工人干起，1984年，庄被选为厂长时，化工厂在全国118家肥皂厂中排第117位，是关停并转的对象。

纳爱斯所在的日化行业，是一个充分竞争的市场化行业，也是1978年后最



早对外开放的行业之一。庄启传很早就意识到，计划经济年代，纳爱斯不是宠儿，所有的路只有靠自己一双脚走出来。否则，到了市场经济年代，又会是一个弃儿。

当时的厂长庄启传求生存主要靠“两条腿走路”：一方面“横向联合”，与上海制皂厂对接，搞联营；一方面“纵向合作”，承接外贸订单，走出口代工之路。

1992年，庄启传当了8年厂长之后，“纳爱斯速度”初见雏形：1992年，市面上普遍存在的是外观蜡黄、无包装的“臭肥皂”，与香港丽康公司合作之后，纳爱斯推出了蓝色好闻不伤手的雕牌超能皂，次年进一步推出“一手可握”的雕牌透明皂，两者销售常年居同行第一，纳爱斯也从全国第117的排名上升到连续7年全国第一；7年以后，纳爱斯进入被宝洁、奇强等国内外品牌把持的洗衣粉市场，1999年至2001年总销量完成从3万、30万到100万吨“三级跳”；2001年，纳爱斯牙膏上市一年销量破亿。

杨轶清谈到，庄启传对品牌和市场的认知，产品开发思路、品牌营销方法都很独特，这一套打法在中国市场中很有效。

曾在纳爱斯做了十余年销售的王鸣（化名）对记者提到，纳爱斯每个阶段的发展都是庄总主导，纳爱斯这么多年整体处于稳健增长，还是在于制度建设比较成功，包括销售网络架构等，比如代理商“专销制度”。“庄启传最大的特点就是非常注重市场营销，每年分公司销售经理的报告都会及时处理。”王鸣说。

2001年，纳爱斯洗衣粉销量达100万吨，相当于每天卖3000多吨。数据显示，2002年，雕牌洗衣粉市场份额占比39.63%，产品的利润总额占行业的99.31%。

3 虎口夺食 与宝洁之战：不死， 我会更强大

纳爱斯与宝洁等国际日化巨头“虎口夺食”的故事一再被外界提及：上世纪九十年代，洗衣粉曾被外企视为布局中国市场的利器，直到雕牌洗衣粉闯入，主打高质低价，从“只需一点点”，到“只买对的，不选贵的”，迅速占领市场，“以快制大”。杨轶清谈到，日化产品是要靠人口基数的，它的市场重心很低，纳爱斯在农村市场、乡镇市场、三四线城市的根基扎得很深，像宝洁这些洋品牌是从大城市开始的，然后再渠道下沉，效果不如前者。

庄启传的一段回忆传播广泛：“宝洁公司的总裁来中国考察市场，看了以后他跟我讲了一句话，他说，‘水都没流到的地方，纳爱斯洗衣粉都卖进去了’。他

还把我们的广告《懂事篇》调去看，看了以后他就留了一句话，这个企业底蕴很深，他代表着中国的发展方向。告诫他的手下一定要重视这个企业。”

很快，宝洁开始了“射雕行动”，大打价格战。宝洁将旗下的汰渍洗衣粉，铺货到雕牌所在三四线城市，并推出最低1元多的营销策略，大打市场争夺战。“你有本事把我打死便罢，你打不死我的时候，我可能就会更强大。”在面对巨头竞争时，庄启传的这句话被业界广泛传播。

在与宝洁多次较量之后，庄启传总结，“跨国公司带来的是管理模式，而不是管理精神。”庄启传将纳爱斯的管理精神概括为“如水”精神，居低位而不卑，虽百折而不回，纳百川而不满。

在对抗宝洁的过程中，纳爱斯经受住了价格战的考验，旗下雕牌洗衣粉的销量一度成为跨国公司在华销售总和的5倍。面对市场需求，纳爱斯开始实行委托加工，包括宝洁、汉高等在华的日化巨头，都为纳爱斯做代工。

听闻庄启传病逝的消息，蓝月亮掌舵人罗秋平谈到，虽然未见过庄总，但敬佩庄总的智慧和为人。从与洋品牌生死较量中突围的庄启传，对国内对手更多是惺惺相惜：2015年，蓝月亮不堪大卖场高昂的费用，提出要建立月亮小屋，自己制定价格体系，但谈判破裂，大润发、家乐福等商超纷纷下架蓝月亮产品。庄启传随后为对手发表了一篇名为《蓝月亮是蓝的》演讲，为蓝月亮的行为点赞，称蓝月亮是扔了一亩三分田，而纳爱斯和其他品牌是否在成为抢锄头的农民？

4 “承包”争议 庄启传“逆势上涨” 理论面临压力

纳爱斯官方未公布过营收规模，若按部分媒体报道，2015年纳爱斯的营收规模是190多亿元，“再造一个纳爱斯”意味着2016年营收规模要翻一番达到近400亿元。这个是不正常的口号，不正常的提法说明当时企业可能面临压力，或者说继续保持在日化行业的一个明显的优势地位，他还是有压力的。”

庄启传生前好友、丽水广电总台原副台长蒋一江在11日发布的追悼文中公布了纳爱斯2016年度数据：工业总产值228亿元，销售收入227亿元。虽然纳爱斯整体发展比较稳健，但距“翻一番”的目标还是有较大差距。

值得一提的是，由于日化行业普遍比较低迷，纳爱斯从2014年开始推出内部承包制政策，职员承担一定额度的承包额，并向公司缴纳保证金，若任务达标退回保证金，并发放相应奖金；反之，保证金则不予退还。王鸣介绍，2015年公司职员任务额完成较好，也得到了相应

的奖励，确实鼓舞了士气。

在王鸣看来，上述口号的提出可能主要有两个原因，“一是经过第一年的承包制，年底达成的确实比较好，给庄总一定的信心；第二个原因是现在整个行业都遇到很大的销售瓶颈，老板可能想提出这么一个目标，会在大家都困难的时候来反超整个行业。”

事实上，庄启传“逆势上涨”的思维在2008年金融危机后就有所体现，当时纳爱斯大手笔跨界进入洗发水行业曾引发争议，庄启传在参加一档节目的录制时提出，“金融危机是难得机会，大家都觉得这个危机挺耸人听闻，其实这是从大的框架下去看，危机的时候很多国际公司对发展起来的民族品牌，没有大的扩张，可能它不敢在这种经济形势下去扩张了。”

不过，与当时进军洗发水面对的争议不同，2016年这个口号一提出来，普遍声音都觉得是不切实际的。在这一口号之下，王鸣提到，承包制对销售和经销商的压力都很大，2015年完成比较好，但基数已经很高了，接下来两年想保持10%—15%的增长率是很难的，“承包后，各级销售人员为了不被扣保证金，只有拼命下达销售指标给代理经销商，这直接导致全国绝大部分经销商高库存，资金短缺。”

5 何去何从 “后庄启传时代”转 型压力明显

一位东部城市的经销商对记者表示，“我这边库存压力不大，但我了解其他的经销商库存压力还是比较大的。从我个人的角度对这个承包制是不赞同的，目标提得太大，步子也迈得太大。”一位南部城市的经销商于2016年底退出了经销商队伍，“我家里做日化20多年，没见过这几年这么难做的情况。资金成本非常高，销售任务量大，我是被库存压得不想做的：当时我年销售2400万，库存近1000万。”

王鸣称，“离职率最高峰的时候，就是2017年年底到2018年春节前，所以今年开始，公司要求扩大保证金缴纳范围，基层员工大概需缴纳1万元保证金，若中途离职，保证金是不退的。”今年6月以来，舆论场已陆续传出纳爱斯克员工保证金引发诉讼的消息，不过对于上述说法，纳爱斯方面未曾公开证实或回应。

“承包制”争议目前尚无定论，但消费升级、内部管理及外部竞争着实为纳爱斯的发展转型带来新的挑战。日化专家陈海超接受新京报记者采访时认为，近年来，随着市场竞争的变化，纳爱斯或者庄总有些着急，以兼并的手法进行扩容。面对行业的竞争，当然无可厚非，但是整体效果差强人意。在高速发展之后企业如何再发展，也是摆在纳爱斯面前的问题。

15日，新京报记者随机走访了永辉、亿潼隆、顺天府及首航四家超市，超市没有一个销售人员主动推荐纳爱斯的产品，但都有推荐蓝月亮、奥妙、高露洁。后庄启传时代，纳爱斯如何转型发展成为外界关注的焦点。对于接班人，纳爱斯一位员工告诉记者，还不知道公司的决定。不同于一些浙商为“二代”的接班费尽心机，庄启传曾言，“不可能刻意地去培养接班人。接班人在是群众当中打拼产生出来的。你可以培养，但是要通过对健全体制来培养。”

庄彬彬在对父亲的悼词中最后说，“您说一个人的力量是有限的，相互支持的力量是无限的，纳爱斯需要这样的支持，更感恩这样的支持！”

夏季拒绝出汗？小心毁了健康

夏天很多的商场和办公楼里会一直开着空调，这样虽然可以让大家感觉清清凉凉的，但却会让人们错失流汗的机会。那么，夏天适当出汗有哪些好处呢？躲在空调房中不出汗有什么危害？夏天出汗后又该做些什么呢？

老话讲“伏天不流汗，病来急白头”，这说的就是夏天应该多出汗，不然疾病就会找上自己。那么，出汗具体有些什么好处呢？据中国经济网报道，人体每天会分泌大量的代谢物质，各种毒素也随之产生，此时如果能够通

过汗液将它们排出体外，则可以促进人体内分泌，血液循环也会更加通畅。此外，科学、适当的排汗是增强人体免疫力的一种重要方式，因为人的汗液中含有一种叫抗菌肽的物质，它能有效地抵御病毒、细菌和真菌。所以，出汗能提高抗菌、抗病毒的能力。

人民健康网补充道，运动出汗有助于扩张毛细血管，加速血液循环，增加血管壁弹性，从而达到降低血压的目的。同时，运动出汗加快了血液的循环，有助于消化系统和神经系统调节。

所以，预防高血压除了饮食控制，出汗就是最佳的疗养方式。不过运动时间最好选择在晚上，以太极拳、慢跑等有氧运动为主。

不少人在夏季总是贪凉，躲在空调房中，这样做有哪些危害呢？据《山西晚报》报道，常开空调易使体内热应激蛋白合成减少，对高温的耐受力下降，一旦回到外面热浪滚滚的环境中便难以适应，汗腺也因长时间不用而变得不灵导致中暑，患高血压、冠心病的人还易出现中风、心肌梗死等情况。

可见夏季出汗对人体十分重要，那么，出汗后的补水又有哪些注意事项呢？《齐鲁晚报》介绍，出汗较多的夏日宜多喝30摄氏度以下的温开水。如果嫌白开水太“清淡”，不妨在水中对症加点“料”，如花草茶等，既补水又保健。不仅如此，还可配搭些果汁、蔬菜汁，既有营养又能补充维生素，如含有大量的维生素A的番茄汁能护眼、含钾丰富的猕猴桃汁能护心、菠萝苹果汁则既开胃又能补充维生素C。

(周梦)

暑假来了，快带孩子矫正不良姿势

孩子总驼背怎么办？“挺胸抬头！”很多家长都采用口头提醒的方法。可这种提醒的效果可能仅仅维持几秒钟。暑期来了，不妨带孩子去医院参加姿势纠正夏令营。孩子们可以在康复治疗师的指导下，经过连续、密集、有针对性的训练，纠正肌肉力量失衡，对正确姿势和动作形成正确的肌肉、神经记忆，让好身姿伴随孩子一生。

孩子没站相坐相非小事

很多家长以为孩子站没站相，坐没坐相影响的仅仅是美观、气质，其实不然。中山大学附属第一医院东院康复医学科治疗师韩秀兰介绍，青少年处于生长发育的高峰时期，骨骺线仍未闭合，是身高增长与身体姿势调整的关键阶段。身体长时间处于不正确的姿势，神经系统会产生记忆，从而在进行其他活动时身体也保持着不正确的姿势；久而久之，会产生肌肉发育不均衡、关节位置紊乱以及骨骼形态改变等一系列问题。那么，由于青少年群体的特点，其常见的姿势不良问题有以下几种。

头前移、圆肩、驼背

圆肩、驼背的姿势除了难看，缺乏精气神之外，还比较容易引起颈肩疼痛、关节活动受限等问题。评估方法：最简单的方法是让孩子站立，家长从侧面观察，耳垂与肩部能否处在同一垂直线上；如果耳垂超出肩部前方过多，就要考虑孩子是否总是含胸驼背了。生活提醒：1.手机、电脑等电子设备避免使用时间过长；2.书包避免过重。

矫正建议：让孩子俯卧在床上（脸朝下），在额头下垫一小毛巾卷以支撑头部。双臂打开与身体成90°，握拳大拇指朝上，保持手肘伸直的同时用力将双臂同时往上抬起，重复进行，约8-10次/组，3-5组/天。

若在医院，孩子们可以在康复治疗师的指导下，利用康复器材或徒手医疗体操，来强化背部肌肉群的力量，尤其是后伸运动有助于矫正驼背。

脊柱侧弯

脊柱侧弯可导致青少年外形不美观、体育活动受限、心肺功能障碍、骨骼肌肉疼痛等。评估方法：最直接的方法是让孩子脱去上衣，从后背观察整个脊柱是否成一条直线，双侧肩部有无高低差别，肩胛下角是否等高；还可



以让孩子弯腰，这时候观察整个背部，若是有一边高一边低，要引起注意了。怀疑孩子可能有脊柱侧弯问题，最好到专业医院进行系统的姿势和动作评估及拍摄脊柱全长片等影像学检查，从而确定侧弯的特点和程度，选择科学、合适的解决方案。生活提醒：不要让孩子背单肩包，写作业时不要一个肩膀在前、一个肩膀在后，不要歪在沙发上玩手机、看电视。

矫正建议：引起脊柱侧弯的原因很多，也较为复杂，不建议自行在家矫正。轻度的脊柱侧弯可以通过矫正体操、悬吊训练来矫正。由于不良的姿势是错误动作不断重复，在大脑中形成记忆所导致的，悬吊训练法则通过正确的动作不断重复，在大脑中形成新的记忆，从而起到矫正的效果，并形成新的习惯。

对于中度和严重的脊柱侧弯，可能还需要矫形器具或是手术介入来进一步纠正。但不论是在哪种情况下，运动训练和姿势纠正是贯穿始终的。

O型腿、X型腿

O型腿和X型腿，顾名思义，就是从正面观察，双下肢大腿和小腿（股骨和胫骨）呈现出O或X形态，在医学上常称为膝内翻或膝外翻。该类下肢形态异常除了影响下肢美观，还会造成膝关节内外侧的受力不平衡，髌骨和踝关节位置不佳，影响整体下肢力学构造和生长发育，导致骨骼肌肉因应力不良产生疼痛、反复损伤等。评估方法：对于O型腿，孩子站立双腿并拢的同时，双膝不能保持并拢；而X型腿的表现则相反，双膝靠在一起的时候双

踝不能并拢。生活提醒：养成良好的坐姿、站姿。如X型腿，避免W型跪坐姿势，O型腿则避免双腿外旋，双脚底相对的坐姿。另外鼓励小朋友多户外活动，避免缺乏维生素D等。

矫正建议：在O型腿或X型腿的纠正中，反复的纠正性训练通过正确动作的不断重复，在大脑中对于站立、步行等动作输入新的动作记忆，从而达到矫正的效果。同时，配合矫形鞋垫对整体下肢生物力学进行调整，纠正的效果更好、更持久。

扁平足、高弓足

扁平足和高弓足都属于足弓异常，可以引起一系列骨骼肌肉连锁变化，如扁平足导致后足外翻、胫骨旋前、膝外翻、骨盆前倾、腰椎前凸等，也会导致疼痛、疲劳、损伤等问题。评估方法：让孩子光脚，足底沾水，然后用正常的力度踩在干燥的报纸上，看脚印。生活提醒：多让孩子赤足在沙滩、草地等环境下进行运动，凹凸不平的地面上对足部会产生强烈的刺激，使得足部肌肉、韧带得到充分锻炼，有助于形成正常的足弓。

矫正建议：对于足弓发育异常，可以通过运动训练进行纠正。如，扁平足，有一个简单有效的锻炼方法：用一小纸片或薄毛巾放在需要练习的脚拇指根部下面，拇指根部压住纸片，同时手去抽纸片以提供相互抵抗的力，保持10-15秒。对于足弓异常导致孩子步态异常、姿势不良以及引起骨骼肌肉损伤、疼痛等问题者，需要及时到医院进行专业的评估和获得专业的指导、专业鞋垫矫治等。

有些水果越凉越甜 没熟透的别冷藏

炎炎夏日，空调屋里吃着冰镇西瓜，那感觉别提有多爽了。同样的西瓜，冰镇后往往吃起来更甜，这是为什么呢？西瓜中的糖以果糖为主，而果糖的甜度与温度有很大关系，40℃以下时温度越低，果糖甜度越高，最高可达蔗糖的1.73倍。具体原因是，果糖有两种分子构型： α 型和 β 型，前者的甜度只有后者的33%，低温下，两者的平衡向 β 果糖方向移动，因此甜度增大。除了西瓜，苹果、梨、葡萄、荔枝等大多数水果也都是以果糖为主，所以冰镇一会儿再吃，更甜。而含蔗糖较多的水果，如柑橘、桃、李、杏等，冷藏后口感上变化不大。水果买回家后如果一时吃不完，放进冰箱是最好的保存方式。但要注意，千万不要洗干净后再保存，大部分水果都有一层果粉保护，如果清洗掉，会大大缩短水果的保质期，同时水果的表皮吸收了外来水分之后，更容易腐烂。如果买的水果比较生，可以跟香蕉或者苹果放到一起，温度保持在20℃~27℃之间，等成熟后再放进冰箱，否则冷藏后水果很难成熟，甚至不能成熟。热带水果如木瓜、香蕉等，一般不适宜冷藏保存。

酷热暴晒， 读懂“防晒服”密码

炎热夏天，面对高温烈日，许多人都穿起了防晒服。可是有些防晒服穿后却闷出了一身汗，而且皮肤上还冒出不少小红疹，瘙痒难忍。该如何挑选防晒服？防晒服是不是越贵越好？

“面对高温，应购买正规品牌的防晒服，劣质防晒服只会让肌肤无法‘呼吸’。”解放军福州总医院皮肤科陈向齐副主任医师介绍说，很多防晒衣是色丁布、聚酯纤维、人造纤维等材料，透气性比较差，长时间穿可能诱发脓疱症、湿疹、脓疱疮等皮肤病。很多低价防晒服只是商家的噱头，因为，大部分低价防晒服采用的都是普通材料，根本没有防晒涂层，虽然能遮光，但挡不住穿透能力强的紫外线。正规的防晒服都应该有明确的防晒参数标识，比如标注有“UPF40+”“UPF50+”。当UPF（紫外线防护系数）大于40，且U-V A（波长在315nm-400nm的日光紫外线辐射）透过率小于5%时，才可称为“防紫外线产品”。当然，除了防晒效果，还应考虑防晒服的透气性、厚薄、款式等其他要素。一般来说，聚酯、羊毛、蚕丝、锦纶等防紫外线效果较好，棉、粘纤的防紫外线性能较差。紫外线防护系数也会随着织物的密度而增加，织物越厚实紧密，防晒效果越好。

C919落地东营，不少元素山东造

7月12日14时57分，C919大型客机102架机从上海浦东机场起飞，历经1小时46分的飞行，平稳降落在东营胜利机场，顺利完成首次空中远距离转场飞行。这意味着C919大型客机项目进入密集研发试飞新阶段，正式开启多地同步试飞模式，未来将接受各种复杂气象条件的严酷考验和系列高风险试飞科目的挑战。

7月12日16时43分许，跑道两侧的两个消防车喷出的水形成一道水门，从上海起飞的C919大型客机102架机，穿过这道寓意“接风洗尘”的水门，缓慢驶进停机坪稳稳降落。

山东人吴鑫是此次转场试飞的C919大型客机102架机的机长，在ARJ21支线飞机到东营基地试飞时，也曾多次到此。“飞机状态和预期一致。”走下飞机，这个有着20余年从业经历的“老飞”一脸淡定，“转场之前，在上海经过系统检飞，整个系统很理想。”吴鑫介绍，前期他们将在东营基地做一些发动机系统、燃油系统等试飞科目，无论是对延长的跑道，还是对这儿的环境，“感觉很棒。”

“本身是山东人，回来很习惯。”吴鑫告诉记者，毕业后他曾在民航飞了十几年，2011年加入商飞，到美国进行了一年试飞员的学习。对于此次试飞，他笑着说并不紧张，“飞那么多次了，紧张什么？”

试飞和常规民航飞行并不太一样，试飞更类似一种研发过程中为了取得相关数据的试验，旨在验证飞机的安全性和适应性，通常交付使用前需要用数年的时间进行试验试飞工作。吴鑫介绍说，“试飞主要有三个目的：一是要验证飞机是否符合设计指标和预期，二是要按照民航局的适航规章一项项逐一验证飞机是否符合适航法规的要求，三是为了探索出这架飞机的操纵特点和操作说明，以保证飞机在未来的运营过程中，即使出现系统级的单一故障，也可以通过飞行员合理的操作来避免事故的发生。”

此次转场东营试飞基地的102架机主要承担动力装置、燃油及惰化系统、电源系统、环控系统等地面试验验证和试飞科目。根据计划，中国商飞公司将投入6架试飞飞机全面开展失速、动力、性能、操纵、飞控、结冰、高温高寒等科目试飞；同时有两架地面试验飞机分别开展静力试验、疲劳试验等工作。随着第二架试飞飞机转场东营试飞基地，中国商飞公司正式开启C919大型客机“1+M+N”多机场、多区域协同试飞模式。“1”是指上海试飞主基地，“M”是指陕西西安阎良机场、山东东营胜利机场和即将投入使用的江西南昌瑶湖机场等辅助试飞基地；“N”是指适合特殊气象条件验证试飞的各种机场。



延伸阅读 大飞机上的铆钉是“山东造”

记者从中国商飞公司了解到，C919大型客机十年奋战、攻坚克难，完成立项论证、可行性论证、总体方案定义、初步设计、详细设计、全面试制，进入试飞取证，截至目前，国内外用于已达到28家，累计订单815架。

除此之外，据了解，经过16年，ARJ21新支线飞机目前已经走完喷气式客机设计、试制、试验、试飞、批产、交付、运营的全过程，累计订单453架，交付5架，执飞8条航线，载客突破10万人次，实现了我国航线上国产喷气客机零的突破。

而在未来，订单远不止这些，市场也更巨大。根据商飞公司预测，未来20年，全球新机交付量43013架，价值57878亿美元。其中，中国机队年平均增长率5.2%，新机交付量8575架，价值12104亿美元。庞大的市场需求，为公司发展提供了良好的市场机遇。

另外一方面，我国规划全国333个地市均拥有机场，民航运输将成为大众主要出行方式。“发展大型客机，将更好地满足我国经济发展和人民出行日益增长的需要，也必将成为一个潜力巨大的、新的经济增长点。”中国商飞相关负责人介绍，这样一个巨大的市场需求，给中国自主研制大型客机带来了巨大的机遇，也是强力的推动动力。

航空工业产业链长、辐射面宽、连

带效应强。发展大型客机，是满足中国加强自主创新，加快产业升级，转变经济发展方式的需要。

据介绍，美国波音公司的研究指出，民机销售额每增长1%，对国民经济增长的拉动为0.714%；一个航空项目发展10年后给当地带来的效益产出比为1:80，技术转移比为1:16，就业带动比为1:12。

“发展大型客机，能够带动新材料、现代制造、先进动力、电子信息、自动控制、计算机等领域关键技术的群体突破。”上述负责人介绍，民机产业的发展有利于加快产业转型升级、提质增效，扩大有效和高端供给。

据了解，在构建“以中国商飞为主体，市场为导向，产学研相结合”的民用飞机技术创新体系中，国内47所高校参与型号技术攻关，建立了多专业融合、多团队协同、多技术集成的协同创新平台。攻克了全时全权限电传飞控系统控制律设计、模块集成化的航电软件架构和设计验证技术等108项关键技术，攻克了柔性制孔、大部件自动对接等一系列数字化装配技术，突破了大型客机超临界机翼设计与分析验证、钛合金3D打印、蒙皮镜像铣等核心技术，掌握了5类4级617项专业技术、6744项标准规范，累计申请专利1125项，授权

专利610项。

在产业带动方面，民机产业体系建设中，聚合了以中航工业、GE为代表的全球15个国家和地区的200家一级供应商，促成了国外系统供应商与中航工业、中电科等国内企业组建了16家合资企业，提升了国内民机机体结构、机载系统、材料和标准件配套能力，带动了航空运输、材料、电子信息、金融租赁等相关产业发展。全国22个省市、200多家企业、20万人参与项目研制，提升了我国民机产业配套能级。

就山东来说，除了东营试飞基地，山东与大飞机还颇有“渊源”，省内多家航空企业参与大飞机项目。

航空工业济南特种结构研究所承担了C919飞机雷达罩设计、研发和制造工作；山东太古飞机工程有限公司于2016年8月23日获中国民航局颁发的ARJ21-700飞机维修许可证；山东中航和辉航空标准件有限责任公司为C919大型客机和ARJ21飞机生产铆钉；位于烟台的东方蓝天钛金科技有限公司为C919大型客机提供钛合金紧固件；国家超级计算机济南中心为C919项目提供高性能计算服务。事实上，作为高端制造业的集大成者，C919体现的不仅是一架大型飞机的价值，更关乎中国整个国家制造业的水平。

山东新增一流学科名单公示，18所大学入选

山东省教育厅之前就正式公示了山东省一流学科立项建设名单，根据《山东省教育厅省政府办公厅关于推进高等教育综合改革的意见》(鲁办发〔2016〕19号)要求，经商山东省财政厅同意，启动了山东省一流学科建设工作。山东省教育厅组织专家对各省属普通本科高校申报的一流学科进行了审核认定，共认定立项建设一流学科32个，共计有13所高校入选本次的一流学科立项建设名单。

近日，山东省教育厅又公布了增列

“一流学科”立项建设认定结果，本次共有18所高校的25个学科入选。其中拟增列学科10个，培育建设学科11个，自筹经费学科4个。

从山东省属高校申请增列省一流学科认定结果来看，青岛大学获认定最多，共有3个学科入选，青岛理工大学、曲阜师范大学、山东科技大学、山东理工大学和山东师范大学各有2个学科入选，其他高校各有1个学科入选。以下为各校入选的学科数量和本次公布的名单：

本次公示结束，如无问题的话，山东高校将有58个学科进入山东省一流学科建设立项建设。从此，山东高校将进入山东省一流学科建设的快车道，更上一层楼。

山东农业大学园艺学学科陈学森教授团队在苹果的驯化领域走在了世界的前列。他们的研究利用高通量测序及生物信息学技术，对世界范围的苹果属24个种、117份种质资源进行了全基因组重测序，为苹果资源研究和分子育种提供了基础数据；在分子水平上揭示了苹

果起源、演化和驯化的规律，在苹果驯化研究方面达到国际领先水平。

济南大学工程学学科研究成果“金属表面抛丸处理技术与装备”，在抛丸处理成套装备关键单元的研制和系统的关键工艺技术研究方面创新点突出，形成了多项具有自主知识产权的专利技术，整体技术达到国际先进水平。项目产品在海洋装备、高铁、工程机械等工业领域得到广泛应用，可完全替代国外同类产品，并出口欧美，实现销售新增利润1.3亿元。

揭秘济南隐形冠军的“科技密码”

近日,有关部门发布省内入围国家瞪羚企业名单,济南市有31家企业,居全省首位,比第二名的青岛多了9家。尤其令人关注的是,济南市瞪羚企业中,高新技术企业占比最高,达90.32%。高成长中小企业,常常被冠以瞪羚企业、小巨人企业或隐形冠军的美誉。无论称谓如何,高成长企业有一个共性:创新能力强,自带“科技密码”。

■高成长背后 隐形冠军自带“科技密码”

济南激光产业基础深厚,激光应用设备出口为全球老大,相关企业有700多家,出口额全国第一的邦德激光是其中的佼佼者。这家企业近几年业绩保持数倍增长,2016年产值2亿元,2017年突破7亿元,今年预计产值超过15亿元。与大多数激光设备制造商满足于低端重复生产不同,邦德激光是高新技术企业,仅研发人员就有100多名,其跳跃式发展也正是基于多种“人无我有”的核心技术,比如自动调焦激光头、系统控制软件、高稳定性床身等,产品持续优化使其迅速拓展国际市场,成为激光切割设备行业的隐形冠军。

与低调的激光产业不同,济南市在2011年即被国家工信部认定为“软件名城”,除了有浪潮这样全国知名的大企业,还有不少在细分领域处于领先地位的中小企业。

如今人们越来越意识到集成电路、信息安全的重要性。2009年,山东华翼微电子股份有限公司成立之初即把这两个产业作为研发方向,如今仍然是山东唯一安全芯片设计企业,研发领域包括后量子密码算法芯片、嵌入式安全操作系统等国际前沿技术。多年的研发投入,如今到了收获期。总经理曾为民介绍,在拿到多种芯片卡管理部门的“通行证”后,公司陆续中标大项目,去年销售收入2800万元,今年将突破5000万元。

作为软件行业的隐形冠军,拿下人工智能领域全球最高奖的山东山大软件股份有限公司,通过其研发的智慧人社系统,让群众办事少跑路的距离可以绕地球38圈;山东山大华天软件有限公司掌握的3D核心技术,打破了国外软件对中国市场的垄断,超大数据读取、大型厂区的3D漫游等关键技术已进入国



际先进行列。

生物医药同样是济南的优势产业。近两年,银丰生物旗下的生命科学研究院吸睛无数,在2017年5月完成全国首例人体冷冻后,今年6月,完成第二例人体冷冻。从理论上讲,临床死亡后,器官微弱的代谢活动仍在进行,脑中中枢尚未进入不可逆的状态。此时通过物理降温,将人体冷冻,就像为生命按下了暂停键。在专家看来,“一个细胞活着也是活着”,只要保存了基因,人就有复活的可能。

刚刚入选国家瞪羚企业的山东省齐鲁细胞治疗工程技术有限公司,也是银丰生物旗下企业。2016年“魏则西事件”将并不为大多数人所了解的“免疫细胞治疗”推上了风口浪尖,国家为此出台相关标准。由于一直严格按照国际标准操作,齐鲁细胞治疗工程技术有限公司在经历短暂低迷后又迎来上升期,今年营收预计较去年翻番。在总经理郭红看来,是研发实力让公司再一次脱颖而出,比如正在进行成果转化的“脂肪干细胞无支架三维凝胶技术治疗软骨损伤”为全国首例,治疗白血病的细胞产品也将进入临床阶段,可替代进口。

■创新无止境 比模式创新看谁科技含量更高

作为国内知名的电商企业,韩都衣

舍的模式创新——产品小组制屡屡被称道,这一模式有效激发了员工积极性。而韩都衣舍的成功,同样离不开科技创新。作为一家线上销售企业,2010年韩都衣舍即组建了第一支IT团队,把之前挣到的利润和拿到的融资几乎全投进去,2013年5月系统第一次上线失败,当年10月1日第二次上线依然失败。由于开发难度太大,整个IT团队几乎全部辞职,到底要不要继续开发独立的IT系统?经过激烈讨论,韩都衣舍高薪从IBM“挖”来一位工程师,主持公司的IT建设。

2014年10月,韩都衣舍的IT系统终于成功上线。2017年,韩都衣舍拥有了国内服装行业水平最高的一套IT系统,不仅把业务都放到了线上,而且所有的业务都数据化了,可以快速精准地发现消费者的市场需求,然后对接工厂,根据需求进行生产。

博科控股集团有限公司同样是一家科技创新与模式创新并重的企业。博科1999年成立第一家公司,专注于生物安全防护设备的研发和生产;2005年成为国内第一家获得生物安全柜注册证的厂家,领军行业先进科技;2010年成为中国第一家通过国际认证的生产商。而今天的博科更为业界称道的是其全球发展的“孵化事业”,2012年开始创办孵化器,为科技型企业提供专业化的创业服务,目前已经拥有美国、白俄罗斯等七大海外孵化基地。“近年来保持了年均

30%以上的增长,今年营业收入预计近10亿。”博科董事长甘宜梧表示。

同样保持年均30%以上增长的众阳软件,以数据驱动整个医疗过程,以电子病历为核心,对患者信息全面收集和利用,其中的科技创新大于模式创新。近日,其研发的全科医生诊疗机器人发布,被称为“智慧赤脚医生”,此前,众阳软件已经推出高血压慢病诊疗机器人、糖尿病慢病治疗机器人、疾病预警机器人等。

■研发高投入 随时会被超越研发须持续加码

“去年公司的营业收入不到7亿元,科研投入超过7000万元,这还不包括研发人员工资。”众阳软件董事长吴军告诉记者,作为医疗信息化领军企业,要想一直站在行业前沿,不断推出新成果,必须舍得花钱搞研发,并且持续加码,不然随时会被超越。

从未被媒体提及的山东晶艺汉光电股份有限公司,其官网称年产值约500万元,公司负责人徐立军表示,仅最近一年的研发投入已达3000万元。这家企业是全国最大、全球知名的DKDP人工晶体供应商,高氟晶体对我国激光技术、光电信号传输发展和核聚变研究具有重要的战略意义,国外对我国封锁相关技术,对此研发愈显重要。尽管研发投入巨大,但徐立军对公司的未来充满信心:“这种晶体,个头越大技术难度越大,我们的科研实力已经可以生产全球最大的。省市科技部门给了我们很大支持,仅去年拿到政府补贴220万元。”

小鸭是济南人熟悉的老品牌,你的认知是否还停留在洗衣机上?山东小鸭新能源科技有限公司也入选了国家瞪羚企业,老品牌的新活力同样来自于其科技实力。总经理刘波介绍,小鸭太阳能的储能水箱有自己的核心技术,节能、承压,寿命更长,小鸭新能源前三年销售收入连续跨越3000万元、4000万元、5000万元,每年研发投入不低于销售收入的15%。

研发投入高,研发之路多坎坷,是每家接受采访的高成长企业的共同声音。为了解决资金问题,越来越多的高成长企业开始拥抱资本市场,比如登陆新三板,当然,他们也希望政府部门给予更多、更精准的政策、资金支持。

火遍全国 青岛啤酒节今年计划在30多个城市举办

青岛日报/青岛观/青报网讯 要问什么和夏天最配,啤酒肯定是不可或缺的一部分。燃情之夏,在啤酒节来一杯畅爽的啤酒,才是这个夏天该有的样子。近年来,青岛啤酒节遍地开花,今年计划在全国30多个城市举办,北至哈尔滨阿城、南至海南琼海,目前北京、海口、兰州、福州、洛阳等地已陆续开展。

全国各地的青岛啤酒节,汇聚美酒、美食、精彩表演、惊喜大奖,开启一场从舌尖美酒到激情欢聚的盛宴。极具地方特色的民族舞蹈、引人入胜的魔术、惟妙惟肖的模仿秀等节目纷至沓来,为消费者带来了精彩的文艺表演,现场的观众纷纷举起青岛啤酒与身边的朋友们干杯畅饮。

在洛阳青岛啤酒节,不仅有新鲜的

原浆酒,也有黑啤、白啤、皮尔森等特色产品,更有青岛啤酒全新系列——“有一套”,多种啤酒品类喝的畅快;在连江青岛啤酒节,7天7个主题7个狂欢夜,每天数千人畅饮;在海口青岛啤酒节,组合式精酿空间欢聚吧,简洁的金属材质与时尚符号元素相结合,掀起现代时尚风潮,成为潮人拍照聚集地。互动有一套,充分融入足球文化

今年当然少不了足球的元素,在全国各地的青岛啤酒节随处都可以体验到浓郁的足球气息。精彩赛事循环播放、足球互动游戏、青岛啤酒缤纷加油罐惊艳亮相、俄罗斯美女现场助阵……足球文化与啤酒文化充分融合。啤酒+足球,带来更有激情的青岛啤酒节。

北京慕田峪青岛啤酒节延续其“国

际范、中国风、北京味儿”的三大特色,组织“畅饮青啤,唱响长城”品牌体验活动,带领参加啤酒节的球迷朋友登上长城,体验长城文化的博大精深。来自俄罗斯的西蒙,从众多参与啤酒节互动活动的球迷中脱颖而出,赢得了登上长城的机会,他激动的说:“今天喝到了最好的中国啤酒,又登上了壮观的长城,真切的体会到中国文化。”

海口青岛啤酒节开幕式当晚,《high歌》原唱歌手黄龄,空降现场,嗨翻夏夜;大咖乐队驻场阿城青岛啤酒节,从摇滚到流行歌曲,倾力呈献不一样的视听享受;在烟台青岛啤酒节,开幕式打造成电音之夜,知名DJ齐聚引爆现场。除了啤酒与美食,音乐也成为全国各地青岛啤酒节的“标签”之一。

洛阳第六届青岛啤酒节与F&M机械未来电子音乐节合作,引进全球首个高科技大型变形金刚版DJ台助阵,高15米、重20吨,成功举办洛阳首个青岛啤酒节“机械未来电音之夜”。

今年啤酒节还将加大现代科技的投入使用,线上售票为消费者体验提供便利;真人版变形金刚来到消费者中间,大家纷纷掏出手机合影留念;舞台设计、现场布置、游戏体验进行智能升级,并联合媒体对盛况进行现场直播,通过科技提升服务、管理等方面的水平和效率。

每年6-9月,青岛啤酒节都会在全国30多个城市和地区,掀起夏日啤酒狂欢。城市地域特色与啤酒节相结合,植根本土、深入人心,不仅是一个节庆品牌,更成为了一张与城市干杯的文化名片。