



GET IT ON
Google Play

Download on the
App Store

SMART PHYSICAL ADS FOR YOUR BUSINESS

In 3 clicks connect your physical media in the vehicles and get intelligence when making decisions about the main routes to do the Marketing of your product / service.



Contact us:

partnerships@pvbli.com.br

CHTF NEWS

高交会

新闻
速递

科技改变生活 创新驱动发展



NO.3

2020.11.13



Digitized Automation for a Changing World

灵活升级你的智能设备

台达以旗下工控产品结合厚实技术，弹性化打造智能设备
模块化应对灵活制程，助你稳步升级智造实力



Booth No.: 1A87

Nov.11th—Nov.15th

在这里，您将找到：来自欧洲智能网联汽车、新材料、清洁能源、智能制造、未来生活等领域最前沿的产品、技术！

Here, you can find the most cutting-edge products and technologies in Smart Mobility, Advanced Material, Clean Energy, Smart Manufacturing, Future Life, Bio-technology.

您将与优质的欧洲企业共同探讨商务合作、技术交流、资本交流、经验分享，探索更多合作机遇，挖掘更多商机！

You will discuss business cooperation, technology exchange, investment and experience sharing with high-quality European enterprises, explore more cooperation opportunities.

诚邀您莅临欧盟研究与创新中心（ENRICH）与晶瑞（深圳）科技创新中心有限公司“云签约”活动现场！

We sincerely invite you to visit the “Cloud Signing” between GENSOOL and ENRICH in China !

您将见证ENRICH首个粤港澳大湾区区域中心落户深圳的签约盛事！

You will witness the signing ceremony of ENRICH in China Regional Hub of Greater Bay Area !

时间:2020.11.13 16: 00-17:00 Time:16:00-17:00, November 13, 2020

地址:深圳会展中心1号馆国际信息发布厅

Address:Information release hall, hall 1, Shenzhen Convention and Exhibition Center





06

人物专访

准时达国际供应链副总经理 毛臻伟：
变“危”为“机”，
用科技抓住新机遇

10

行业报道

率先发力“新基建”
深圳按下“快进键”

新基建将掀起哪些科技浪潮，如何激发新消费需求、助力产业升级，深圳企业又如何抓住这一波风口，本届高交会将一一呈现。

16

展区风采

高交会初创科技企业展
初创科技企业的“摇篮”

作为力推科技创新品牌的国际化公益展会，初创科技企业展专门为成立不到5年的初创科技企业设立，是高交会里的初创科技企业“摇篮”。

08

媒体聚焦

国内外主流媒体
聚焦高交会开幕

作为目前为止中国规模最大、最具影响力的科技类展会，高交会开展首天，便吸引大量不同行业的观众参展，并受到国内外各大主流媒体关注。

06

人物专访

深圳率先派出千万元“红包”
数字人民币
将改变什么？

17

展区风采

看光电显示展
知行业新趋势

高交会的光电显示展多年来都是国内行业规模最大、影响力最强、水平最高的展位。今年，光电显示展继续展示行业最新技术趋势。



18

主题路线

第二十二届高交会
主题参观路线

20

展商风采

第二十二届高交会
展商风采

22

推荐活动

第二十二届高交会
推荐活动/主题论坛

23

展会动态

中科院深理工
全面亮相高交会

中科院深圳先进院携200余项科创成果参加高交会，最重头的展示是一所新大学，它就是即将在明年投入使用的中国科学院深圳理工大学。

24

人物观点

中国企业评价协会会长侯云春：
“新基建”要建，更要用

在高交会举行的“新时代、新技术、新经济”主题论坛上，中国企业评价协会会长侯云春指出，新基建既不能“大跃进”，更不能成摆设。

26

一带一路

俄罗斯线上展示新技术
聚焦心血管手术并发症

俄罗斯展团今年线上参加高交会，展示了医疗健康领域项目，其中一种降低心血管手术并发症的技术尤为引人注目。

27

一带一路

北欧四国展团二度参展
初创企业线上展现活力

来自瑞典、丹麦、挪威和芬兰的16家初创企业将在网上参加项目对接会、融资路演会，以寻找潜在的伙伴和投资者。

28

The Belt and Road

Interviewee:
Russian Delegation

30

The Belt and Road

Nordic Europe:
Start-ups show vitality

32

Conference & Events

Agenda For China Hi-tech Fair 2020





薛 卫

富士通(中国)信息系统有限公司首席执行官

把握新基建与 双循环叠加机遇 赋能产业智能化变革

——访富士通(中国)信息系统有限公司
首席执行官 薛卫

王海荣/撰文

作为最早一批进入中国的外资企业，富士通是一家全球领先的ICT企业，也是一家财富500强企业，拥有85年的悠久历史。目前，富士通是全球第7大，也是日本最大的IT服务提供商。富士通在中国的历程，最早可以追溯到上世纪70年代。伴随着中国社会的发展，富士通始终扎根中国，与本土的企业、政府有着悠久的合作历史。目前，富士通在华一共有30多家集团公司，员工超过了1万人。

富士通(中国)信息系统有限公司是富士通集团在中国设立的独资公司，也是富士通在中国业务的旗舰公司，其业务涵盖了平台产品、IT服务以及丰富的技术、行业解决方案，为客户提供端到端的ICT服务。

长期以来，富士通(中国)信息系统有限公司构建了扎根中国、服务广大客户的基础体系和服务网络，并在国内多个地方设立分支机构、办事处、服务中心以及备件仓库。随着AI、5G等创新技术不断迭代，数字化转型步伐不断提速，富士通面临着怎样的新机遇？《高交会新闻速递》记者就此采访了富士通(中国)信息系统有限公司首席执行官薛卫。

高交会新闻速递：从一家传统的IT公司转型为DX（数字化转型）公司，富士通开展了哪些实践，采取了哪些具体措施，目前取得了哪些方面的成效？

薛卫：数字化转型是富士通多年以来始终专注的战略之一。在从IT公司向DX公司转型的过程中，我们不断投入改革、转型，与客户、合作伙伴携手共创，希望将数字技术转化为业务价值，为中国社会的发展做出积极贡献。

面向中国市场，富士通在向DX公司转型的过程开展了诸多实践举措，全面推进自身转型的同时，帮助中国各个行业、领域的企业建立数字化转型战略，实现业务运营和工作方式的改造。

举例来说，我们从今年开始筹备并启动了面向全员的工作方式变革，我们称之为Work life shift。将远程办公与传统办公相结合，打破传统固定办公场所与工位，为员工提供更加可信、高效的办公环境，打造面向未来的企业文化，以最大限度地提高团队绩效和生产力。在对自身积累的DX经验与实践进行充分验证之后，我们还将反哺给客户与市场，为客户提供一个切实的参考，及可信的解决方案与服务。

高交会新闻速递：随着信息化社会的发展，数字化转型已经深入人心。您如何看待当前的数字化与最初的数字化改造的区别？

薛卫：数字化转型并不是一个独立、新生的概念，而是与传统的信息化、数字化改造一脉相承，相互贯通的。诸如AI、5G等创新技术不断迭代发展，但数字化转型的内核是不变的，它需要与传统的信息化和企业管理进行融合，利用现有技术进行数据融合，从而推动最根本的管理变革。

在富士通看来，数字化转型的成功还需要融入符合客户能力的目标设计，帮助客户了解如何收集海量生成的新数据，并与实际业务相结合，找出最需要关注的KPI进行建模，从而创建新的商业模型。

例如，我们帮助一家西装定制企业打造了一家智能工厂，从业务流程的设计到系统搭建，为客户的数字化转型提供了全方位支援。在梳理客户业务需求的基础之上，我们搭建了一个集成、精简的IT平台，帮助他们实现了数据在不同设备厂商的系统之间的无缝交换，真正实现了以数字化为驱动的产销一体化。

高交会新闻速递：在新基建的浪潮下，全国各地都加速了原本的数字经济规划，从而对多样性的计算底层提出了更多需求，您如何看待这一变化？富士通将如何在新基建中发力？

薛卫：当前，以数字化转型为核心目标的新基建，以及构建国内国际双循环相互促进的新发展格局，二者共同构成了后疫情时代中国经济可持续、高质量发展的引擎。新基建将带动国民经济各行业的生产基础设施向数字化、网络化、智能化转型，同时双循环的新格局也将为包括富士通在内，各行各业的企业发展提供广阔的空间。

在这一背景下，富士通将充分把握新基建与双循环所带动的需求与市场机遇，继续扩大共创共赢的生态圈建设，为新基建的发展提供创新数字技术，围绕AI、网络安全、大数据、混合IT等领域继续加大研发投入，并与合作伙伴以及客户的实践知识相结合，

打造适应各行各业实际业务场景的数字化转型服务，为产业的智能化变革赋能。

高交会新闻速递：您认为未来数字化转型呈现哪些新趋势？为适应这种新变化，富士通进行了哪些储备？

薛卫：受疫情影响，我们看到的一个最明显的趋势就是，数字化技术及应用的进一步加速。越来越多的工作、服务从线下转为线上，我们需要定义新的工作场景，为员工及客户提供新的数字化体验，这为数字技术的加速应用创造了条件。

其次，企业开始意识到自身业务的脆弱性，并将关注点从传统的强调效率转变为面对外部环境变化时的灵活性和应变能力。我们认为，企业需要重新设计业务流程和模式，在保证效率的前提下，从根本上提高对变化的适应性和反应能力。我们称之为BCP(Business Continuity Plan)业务持续性计划，企业的BCP计划及执行能力将更加受到关注和重视。

此外，远程办公改变了人们的工作方式，但仅仅为员工提供一个在线工作环境是远远不够的。随着员工被赋予自主工作的机会，企业需要重新思考如何管理和激励他们。为客户提供服务的形态同样会发生变革，也需要我们去考虑如何“以人为本”地设计和执行新常态下的客户服务方式及内容。

我们认为，这些趋势将成为未来一段时间内的“新常态”。为此，富士通将致力于通过自身的转型为客户提供一个可信的参考模型，并与客户一起重新构想、共同设计新的、可信的业务模式。

例如，在年初疫情爆发之后，我们持续为客户提供服务，帮助客户快速复工复产的同时，我们还融合富士通自身的DX实践以及客户反馈，面向中国市场推出了全面的BCP业务连续性计划解决方案，涵盖远程办公、信息安全、工具导入等各个层面，并提供从设计到实施的一站式服务。通过高品质、高安全、高效率的解决方案与服务，富士通将帮助企业更好地应对快速变化的外部环境，实现工作方式的数字化转型，同时为提升企业业务连续性保驾护航。

高交会新闻速递：您已经多次来深圳参加高交会，您如何看待高交会在推动中国科技创新方面的作用？您对参加本届高交会有何感想？

薛卫：非常荣幸能够连续第二年受邀参加高交会的活动。无论是现场展览的规模，会议活动的组织，还是演讲内容的质量，都给我留下了非常深刻的印象，充分展示了深圳这座城市的活力与魅力，无愧于“中国科技第一展”的称号。

当前，我们正经历着一个快速变化、充满不确定性和困难的时代。依靠数字技术来建立可信的、可被预测的商业环境，将成为未来一段时间内企业关注的重点。在各方的努力之下，本次高交会的召开全面展示了数字技术在改变我们的生活和工作方式上所拥有的强大力量，相信高交会也将继续成为未来中国科技创新的风向标，为科技创新的发展道路指明方向。

富士通作为中国社会数字化转型的积极参与者，也将继续利用技术为客户创造价值，通过创新构建可信社会，为中国社会的可持续发展做出贡献。



变“危”为“机”， 用科技抓住新机遇

—专访准时达国际供应链副总经理、
全球市场营销CMO 毛臻伟

吴吉/撰文

2020年，一场突如其来的新冠肺炎疫情，让全球经济遭受重大打击。“断链”成为了全球供应链之殇。11月11日，在第二十二届高交会中国高新技术论坛“新时代、新技术、新经济”主题论坛上，准时达国际供应链副总经理、全球市场营销CMO毛臻伟发表名为《洞察全球供应链核心变量 迎接创新发展机遇》的主题演讲。他认为，疫情是“危”也是“机”，供应链企业既是新基建成果的享受者，也是贡献者，只有通过数字赋能、技术赋能，供应链企业才能修炼出笑对风云变幻的“内功”。

前瞻眼光 + 科技加持 = 打赢硬仗

受新冠肺炎疫情的影响，全球很多企业都出现了供应链中断的现象。毛臻伟坦言，此次疫情，让多数制造业企业暴露出了平时隐藏的重大隐患。他说：“正常情况下，一直在沿用的自身供应链体系的确可以维持企业正常生产，可一旦意外来临，供应链就会瞬间断裂，陷入停产的困境。”毛臻伟表示，疫情发生后，准时达服务的多家世界500强企业也遇到了原材料或零部件不足的问题，但他们却并没有因此而停产，这完全得益于准时达拥有遍布全球的供货体系、精确的数字化预测能力以及强大的本土化运营能力。

毛臻伟表示，准时达为“世界工厂”之称的富士康提供供应链管理服务，可以说从“出生”就具备供应链管理的DNA。在其成长过程中，富士康带给它的天然优势让它可以接触到全球范围最优秀的制造企业，熟悉其运作模式与操作流程，实现供应链条上的数据打通。在此得天独厚的优势下，准时达通过不断的探索、优化、研发、实践，最终打造出一套完善的供应链管理体系，同时也积累了丰厚的B2B供应链领域管理经验。

更重要的是，准时达及时预测到了全球爆发疫情后严峻的国际供应链形势，并提前做出相应规划与准备。准时达在疫情大规模爆发前，就已经准备了充足的海运、空运与陆运运力，避免了疫情期间无法找到充足运力和高价购买运力的成本高企问题。同时，准时达通过大数据对制造企业流程中的每一个节点进行建模，模拟突发情况，并由此测算不同状况对于每一个供应商以及整个生产计划和交付情况的影响，据此调整生产计划与原材料、零部件供应计划，最终通过全球供应链网络完成物流运输。未雨绸缪的眼光，加上科技力量的加持，让准时达打赢了这场“遭遇战”。

未来的供应链将很“智慧”

随着人工智能、大数据、工业互联网等技术突飞猛进发展，供应链的高效整合与协同得到了越来越强大的技术支持，尤其是制造企业。毛臻伟说：“我们猛然发现，在供应链层面提高效率有着众多的可能和巨大的空间，而供应链系统走向智能化是供应链高效整合的必要条件之一。”

准时达不仅拥有完善的数字化管理系统，而且通过数字化技术将上下游客户、供应商、承运商、合伙人、加盟商、战略合作伙伴等核心企业整合到一起，打造出了JusLink智慧供应链应用系统。JusLink囊括产品设计、产品订单、物料采购、物流运输、仓储、生产、报税、报关、分销、配送等诸多环节，并将各个环节所产生的数据全部打通，通过中心控制塔实现信息集成与数据分析，并与协同方的系统实现无缝对接，提供可视化、可共享、可集成、可监控的综合信息分析

处理，以科技驱动全程供应链协同管理，基于大数据与人工智能的自主认知、分析与控制，不断自动调整和深度学习，优化协同能力。

动态化、柔性化库存管理只是供应链发展的缩影，毛臻伟预言：“未来的供应链一定是集生产制造、物流、分销、金融等多方合作的数字化、智能化、柔性化平台。可以预见，未来随着数字化基础设施不断完善和产业加速整合，未来的供应链一定是集生产制造、物流、分销、金融等多方合作的数字化、智能化、柔性化平台。我们希望通过准时达30多年的经验与能力帮助制造企业实现数字化供应链管理，完成数字化转型与变革，帮助企业实现降本增效，这也正是准时达存在的价值。”

“后疫情时代”，主动求变者为王

疫情让全球供应链重新“洗牌”，毛臻伟毫不讳言，全球供应链将进入漫长的恢复期。

而同时，疫情也考验了供应链的“成色”，提升了企业对于供应链的重视程度。毛臻伟认为，今后会产生一个变化是，企业将更加注重供应链的风险管理。“经济的安全性，尤其是非人为的冲击，将成为企业经营决策不得不考虑的问题。”毛臻伟认为疫情带来的另一个影响是，全球供应链的区域化和本土化将会加强。“此次疫情造成的运输中断表明，虽然因为科技进步导致运输成本大幅下降，但距离仍是障碍。距离越近，受到运输中断的影响越小。鉴于东亚地区受疫情影响相对较小，并以更快的速度控制了疫情，东亚区域供应链的实力将得到增强。另一方面，对于各国而言，降低供应链风险的最好方式依然是本土化生产和经营。在本国布局是最有效的抵御供应链冲击的方式。”毛臻伟表示，正是因为健全的制造业供应链体系，让中国经济重启速度在世界范围内做到了“一枝独秀”。

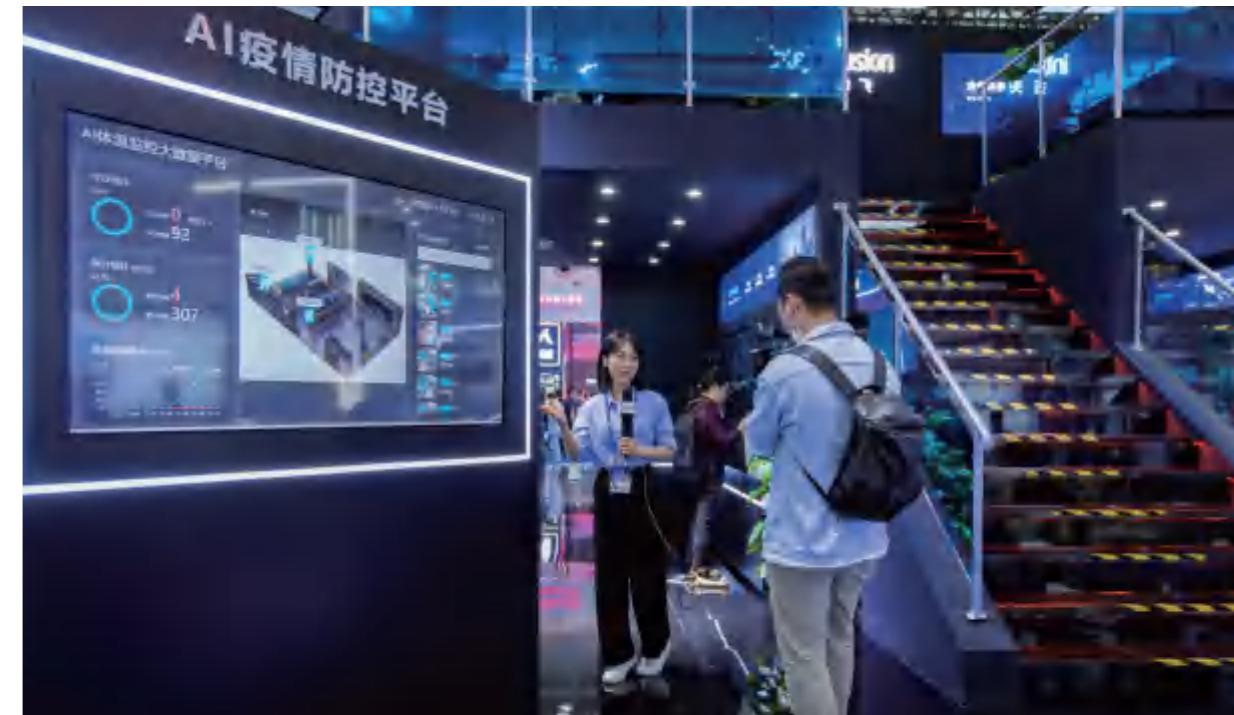
“此次疫情虽然对全球供应链造成了不可估量的伤害，但也让更多国家和企业看到了供应链管理的重要性。”毛臻伟说，他相信经过疫情的大浪淘沙，中国在供应链领域，会涌现出一批领军型的创新企业。

国内外主流媒体聚焦高交会

2020年11月11日-15日，第二十二届中国国际高新技术成果交易会（以下简称“高交会”）在深圳会展中心举行。高交会由商务部、科技部、工信部、国家发改委、农业农村部、国家知识产权局、中国科学院、中国工程院等国家部委和深圳市人民政府共同举办，以“科技改变生活，创新驱动发展”为主题。

本届高交会安排有展览、论坛、专业技术会议以及相关活动，总展览面积超过14万平方米，线下线上同步办展，线下24个、线上29个国家和国际组织参展，30家省市团组、27所高校团组参展。与往届相比，突出展示“十三五”科技成果、“十四五”重点产业布局、疫情引发的产业变革和产业融合催生的新业态等内容。

疫情不减大家对高交会热情。作为目前为止中国规模最大、最具影响力的科技类展会，高交会开展首天，便吸引大量不同行业的观众参展，并受到国内外各大媒体的关注。央视网新闻联播、朝闻天下、新闻直播间等栏目对高交会作了新闻宣传报道；人民日报、新华社、中新社、人民网、新华网、China Daily、经济日报、南方日报、深圳特区报、深圳商报、深圳晚报、晶报、香港商报等多家央媒、省市及港澳台主流媒体也都聚焦高交会。此外，美国Venture Beat、南德意志报、德国焦点周刊、美通社等国外主流媒体也纷纷对高交会进行了报道。



率先发力“新基建” 深圳按下“快进键”

陈姝/撰文



远程办公、远程教育、网上购物、无人配送……突如其来的疫情激发了各行各业对数字化、在线化、智能化的需求，也让以5G、人工智能、工业互联网、大数据中心、智能驾驶等与新基建相关的技术火了起来。

第二十二届高交会以“科技改变生活，创新驱动发展”为主题，围绕我国“十三五”期间重大科技专项、基础研究、前沿技术、传统产业转型升级等方面的典型成果，展示包括新一代信息技术、节能环保、光电显示、智慧医疗、智慧城市、先进制造、航空航天等新基建相关的技术。新基建将掀起哪些科技浪潮，如何激发新消费需求、助力产业升级，深圳企业又如何抓住这一波风口，本届高交会将一一呈现。

新基建按下“快进键”

“新基建”这一概念源于2018年底中央经济工作会议，2019年全国两会上，政府工作报告明确要求，加快5G商用步伐和IPv6（互联网协议第6版）规模部署，加强人工智能、工业互联网、物联网等新基建和融合应用。进入2020年，新基建上升到国家战略，并正式写入2020年政府工作报告。

国家发改委认为，新型基础设施主要包括3个方面内容——

一是信息基础设施，主要是指基于新一代信息技术演化生成的基础设施，比如，以5G、物联网、工业互联网、卫星互联网为代表的通信网络基础设施，以人工智能、云计算、区块链等为代表的新技术基础设施，以数据中心、智能计算中心为代表的算力基础设施等；

二是融合基础设施，主要是指深度应用互联网、大数据、人工智能等技术，支撑传统基础设施转型升级，进而形成的融合基础设施，比如，智能交通基础设施、智慧能源基础设施等；

三是创新基础设施，主要是指支撑科学研究、技术开发、产品研制的具有公益属性的基础设施，比如，重大科技基础设施、科教基础设施、产业技术创新基础设施等。

新基建掀起技术新浪潮

与传统基建相比，新基建内涵更加丰富，涵盖范围更广，更能体现数字经济特征，能够更好地推动中国经济转型升级。今年以来，新基建在全国范围内按下“快进键”，新基建掀起的技术浪潮，也在本届高交会上集中展现。

新冠肺炎疫情的发生，加速了人工智能产品在各应用场景的落地速度，高交会汇聚了一大批抗疫“硬科技”。1号馆的信息技术与产品展（简称IT展）新设了1000平方米的“IT抗疫科技专区”，展示在抗击新冠疫情中发挥重要作用的IT抗疫技术与产品，如智能服务机器人、智能识别（非接触体温监测）、智能教育和在线办公、智能医疗辅助诊断系统等。在展区展示的基础上，还将举办论坛，深入探讨疫情期间的人工智能企业发展，及新基建下的人工智能平台建设重要性。

作为新基建的领衔者，5G被称为“经济发展的新动能”。今年除了IT展特别设立“5G商用专区”，各个展馆也有相关展位，展示5G应用热点和趋势，展会同期还将举办一系列关于5G+商用等热点主题的配套会议和沙龙活动。

今年是“十三五”规划收官之年，也是为“十四五”规划启动实施奠定基础的一年。本届高交会突出展示“十三五”的科技成果，相关部委局院和全国省市、高校团组，将重点组织“十三五”规划实施以来在国家重大科技专项、基础研究、前沿技术、民生科技、传统产业转型升级等方面取得的成果，并结合“十四五”重点产业布局进行展示。

一大批深圳企业在新基建领域取得突破创新的成果在高交会上亮相：如深圳安邦科技有限公司研发的多功能智能杆；平安科技打造的智慧城市解决方案，元戎启行、一清创新的智能驾驶技术，研祥智能的智能工厂等等。

深圳率先发力“新基建”

今年以来，多地推出新基建行动方案或行动计划，对三年内的新基建发展作出规划部署。在中国特色社会主义先行示范区、粤港澳大湾区的“双区叠加”的形势下，深圳新基建领域率先发力。

目前，深圳5G商用进程建设成效显著，宽带普及和光纤入户建设处于国际先行梯队，多功能智能杆建设走在全国前列。人工智能、工业互联网、智能网联汽车等领域的建设和发展水平也保持国内领先。华为、腾讯、比亚迪等深企已在新基建多个领域建立领先优势，有效服务全国新基建布局建设。

发力新基建方面，深圳有优势：深圳具有全球最完备、响应速度最快的电子信息产业链，可率先形成新基建系统解决方案；深圳具有“基础研究+企业研发”的“双引擎”创新格局，可率先攻克一批新基建的关键核心技术；深圳有高度市场化的体制优势，可率先探索新基建新型运营模式。

日前出台的《关于加快推进新型基础设施建设的实施意见（2020-2025年）》提出，力争到2025年，深圳新基建的建设规模和创新水平位居全球前列，数字化、网络化、智能化与经济社会发展深度融合，智能泛在、融合高效、科产协同的城市发展格局基本形成。据统计，深圳市两级已梳理出了首批新基建项目总计95个，总投资4119亿元，预计本年度可形成投资1006亿元。

深圳率先派出千万元“红包” 数字人民币将改变什么？

10月18日24时，深圳市政府联合中国
人民银行开展的“礼享罗湖数字人民币红
包”活动落下帷幕，47573名个人用户成功
领取数字人民币红包，使用红包交易
6.2788万笔，交易金额876.4万元。

此次深圳数字人民币外部可控试点活
动，也是数字人民币在国内的首次公开大
范围测试。数字人民币的背后，是新一代信
息技术的日益成熟，以及不断增长的数字
经济新需求。它的出现将改变什么？这成为
本届高交会的一个热点话题。

数字时代呼唤数字货币

近年来，使用智能手机移动支付的
场景已随处可见，但在提供便利的同
时，其安全性问题也逐渐暴露。

数字经济已成为引领经济高质量
发展的重要引擎，央行发行的数字货币
则是与之匹配的人民币新形态。

数字人民币，是中国人民银行目前
尚未发行的法定数字货币，即“数字货
币电子支付”。以广义账户体系为基础，
支持银行账户松耦合功能，与纸钞和硬
币等价，并具有价值特征和法偿性的可
控匿名的支付工具。作为一种由央行发
行，有国家信用背书、有法偿能力的法
定货币，数字人民币与不享受任何主权
信用担保的比特币等加密资产存在根本
区别。

早在2014年，央行就成立专门团
队，开始对数字货币发行框架、关键技
术、发行流通环境及相关国际经验等问
题进行专项研究。2017年末，央行组织
部分商业银行和有关机构共同开展数
字人民币体系(DC/EP)的研发。DC/EP
在坚持双层运营、现金(M0)替代、可
控匿名的前提下，基本完成了顶层设计、
标准制定、功能研发、联调测试等工作。

今年11月6日发布的《中国金融稳
定报告(2020)》指出，央行将继续稳妥
有序推进数字人民币体系研发工作，做
好试点测试，加强相关政策和影响研
究，不断优化和完善研发设计。

深圳向市民派发千万红包

今年10月，深圳市联合央行开展数
字人民币红包试点，选择深圳罗湖区派
发1000万元数字人民币红包。民众通过
摇号抽签方式获得数字人民币红包后，
可直接在罗湖区已完成数字人民币系
统改造的3389家商户进行无门槛消费。
这是数字人民币在国内的首次公开大
范围测试，标志着中国数字货币又向前
迈进了一步。

中共中央办公厅、国务院办公厅印
发的《深圳建设中国特色社会主义先行
示范区综合改革试点实施方案
(2020-2025年)》也提出，支持深圳在资
本市场建设上先行先试，提出在中国人
民银行数字货币研究所深圳下属机构的
基础上成立金融科技创新平台。支持
开展数字人民币内部封闭试点测试，推
动数字人民币的研发应用和国际合作。

除了深圳之外，雄安新区、苏州、成
都等地，也开展了不同形式数字人民
币试点，包括发放员工交通补贴，不断扩
大数字人民币测试的应用场景。

数字货币带来支付新体验

在实际的使用过程中，数字人民币
又带来怎样的体验？

以深圳为例，在此次深圳数字人民
币外部可控试点活动中，深圳罗湖区完
成了对3389家商户数字人民币系统改
造，涵盖商场超市、生活服务、日用零

王海荣/撰文

售、餐饮消费四大类。参与者安装“数字
人民币APP”后，选择提供服务的商业银
行，进行绑定操作，进入钱包之后就出
现一个人民币样式钱包界面，显示钱包
余额。钱包右上角有“扫一扫”选项，点
击钱包管理之后，会出现“交易记录”界
面，记录着钱包内每笔动账的详细来源
与支出。

在支付方法上，具体可分为“用户
扫描商户收款码消费”及“商户扫描用
户付款码消费”两类。可以选择扫码付
款，或上划展示付款码让商户扫描，同时
也可以设置是否开启小额免密支付。
下滑主页，可以展示二维码收款界面，
其他用户通过扫此二维码可以向该钱
包转账。除了二维码之外，在付款码界
面中可以通过“碰一碰”将手机靠近
“NFC标签”进行付款。即便在没有网络
的情况下，交付行为也能执行。此外，不
同银行的数字人民币钱包也可以通过
绑定他行的银行卡进行充值。在具体的
使用体验上，数字人民币与微信支付和
支付宝等常用的第三方支付平台类似，
但前者是法定数字货币，后者属于使用
电子手段把支付信息安全传送并完成
交易的电子支付。

核心受益产业链涌现新机遇

数字人民币被视为推动商业银行
数字化转型的重要催化剂。中国银行业
协会党委书记、专职副会长、亚洲金融
合作协会第一副理事长潘光伟在此前
召开的数字银行论坛暨中小银行互联
网金融(深圳)联盟年会论坛上表示，在
智能化、数字化大潮下，只有对大数据
进行有效的、高质量的治理，才能将数
据“原油”变为有价值有质量的数据“石
油”，从而更好地释放数据价值，改进决
策、缩减成本、降低风险，助力银行业数
字化转型。

中国人民大学财政金融学院副院
长赵锡军指出，由于互联网、计算及通
讯等技术不断进步，经济运行方式也
在发生变化，涌现了许多新业态。未来，数
字资产规模将越来越大，用数字人民币
进行交易、计价、清算支付等活动，是与
经济的数字化相匹配的。与此同时，数
字人民币的研发还涉及到人民币国际
化、与其他货币竞争以及数字经济安全
等问题。随着数字经济规模越来越大，
用别国的数字货币进行交易，存在安全
隐患。

目前，各国都在加紧研究数字货
币，公众对支付的安全性、便捷性要求
越来越高，需要国家顶层设计。数字人
民币的发行机制、运行机制与现有人民
币不同，与现有的第三方支付方式，例
如微信、支付宝等也不一样。在没有联
网没有信号的情况下也可以进行数字
货币收付款。

未来数字人民币落地后，有望催生
一批新业态。赵锡军表示，数字人民币
的使用必将对经济活动产生一定影响。
例如，电子游戏中的虚拟产品未来可能
会变成数字化资产，进而产生相关交易
平台。歌曲的录制、存储以及购买，都可
能进一步数字化。

分析人士认为，在数字时代，数字
货币的应用将成为一种趋势，银行IT、支
付终端有望成为核心受益产业链。其中
位于上游央行端的数字加密、网络安全
等芯片和基础技术行业，位于中游投放
端的身份认证、数字货币钱包等银行IT
行业，位于下游流通端的ATM、智能POS
机等支付终端行业将率先感受利好，这
也为参加本届高交会的IT企业、金融机
具企业、网络安全企业等创造新发展机
遇。



“数字永生”很远，医疗应用很近 脑机接口技术走进平常生活

袁斯茹/撰文



脑机接口技术从不缺乏热度。

今年8月，“硅谷钢铁侠”埃隆·马斯克以Neuralink公司创始人的身份召开发布会，宣称通过脑机接口技术可以实现“意念控制”。

11月7日的2020腾讯WE大会上，脑机接口权威专家、杜克大学教授米格尔·尼可莱里斯却表示，数字永生并不会发生，目前脑机接口的最大应用是医疗领域。

本届高交会上，脑机接口技术的相关应用悄然出现。尤其是在医疗领域，有芯片也有方案。

“机械战甲”吸引全球目光

在8月的发布会上，马斯克在现场展示了三只小猪，在小猪脑内植入芯片后，可以直观看到猪的脑活动。马斯克说，Neuralink公司短期内将致力于用这一技术帮助听觉、记忆力缺失人士。至于长期目标，马斯克提到了“数字永生”。

脑机接口上一次的全球性高调亮相，出现在2014年巴西世界杯的开幕式：一位下身瘫痪的少年，依靠大脑控制机械骨骼的运动，顺利开出第一球。

“机械战甲”这一奇迹的创造者，正是尼可莱里斯。

此后，团队拿走操纵杆，让猴子意识到自己只要动脑想象，就能让机械手臂控制光标，从而得到橙汁。很快，团队发现脑机接口能让大脑脱离身体束缚，这也许可以帮助世界上2500万因脊柱损伤而丧失感知和行动能力的人们。

受此启发，团队从患者大脑中采集行动的信号，绕过脊椎，将其传输到一个全新的可穿戴机械身体中。病人通过意念控制这一装备移动，这才有了巴西世界杯上的“机械战甲”一幕。

医疗领域前景广阔

脑机接口技术在医疗方面的应用，已经越来越普及，高交会新闻速递记者在高交会现场上就有所发现。

1号馆信息技术与产品展的杭州暖心芯迦电子有限公司展位上(1F25)，展示了企业自主研发的一款可编程高密度神经刺激芯片。其面积虽小于 10mm^2 ，却包含多达320个刺激电极和1个共用回路电极。这款脑机芯片在原本具备生物刺激功能的基础上，加入了“数字系统”，从而可以进行逻辑编程，既减小尺寸又增强了可操作性。

相关负责人告诉高交会新闻速递记者，这款芯片已经植入到按摩贴、按摩椅、大型理疗仪、手机等诸多行业的

产品中，实现了按摩镇痛、辅助增肌和肌肉康复等功能，为许多受到颈椎病、肌肉劳损的群体减轻了痛苦。

该公司还带来了一款全新的、具有高度可编程性的神经刺激芯片，在尺寸、可编程性、刺激与适配范围及安全性方面都进行了改变与提升。该芯片不仅做到了刺激参数在很宽的范围内灵活可调，还做到了高精度调节，即每个电极产生的双相激励电流脉冲可以设置为每个相位10微秒至5.1毫秒的持续时间，激励脉冲的前置阶段也可以单独设置。

相关负责人说，用户可针对应用的需求，采用常规的刺激策略或配置更为复杂的电流导向策略。

数字货币带来支付新体验

医疗应用已在逐渐落地，脑机接口的下一步发展会是马斯克预测的实现数字永生吗？

目前脑机接口技术可分为侵入性和非侵入性，马斯克所展示的侵入性脑机接口技术，需要通过外科手术将信号检测电极植入大脑皮层。

在行业专家看来，这一技术利弊都很明显。优点是具有较高的信噪比和良好的时间、空间分辨率。但难点是研发具有高灵敏度和高稳定性的

电极阵列，以记录目标神经元群的信号，同时最小化环境干扰。此外，长期植入人体的健康安全风险或将成为一大挑战。

马斯克在发布会中表示，未来人们可直接用意念就能与别人进行交流，还可以用意念召唤甚至驾驶一辆特斯拉。

脑控汽车，只是脑机接口众多应用场景的一个缩影。目前这一技术在医疗健康方面显示出了巨大的应用潜力，也在部分疾病的康复和改善方面形成了较好的效果。比如目前已经

商业化的人工耳蜗，它能代替人的耳蜗把声音信息转变为电信号，然后直接刺激听神经纤维，从而产生听觉，为重度耳聋、极重度耳聋或全聋患者提供了恢复听力的可能。

“脑机接口技术还引发了人们对数字永生的畅想。人们希望将思想与记忆上传云端，使意念像在线的幽灵一样，在数字空间中实现永生。”尼可莱里斯表示，虽然脑机接口在神经信号的读取、写入等方面都显示了巨大潜力，但目前研究仍然处于较初级的阶段，比如记忆是如何存储，众多的脑机理问题依然知之甚少，可以说数字永生仍很遥远。

高交会初创科技企业展 初创科技企业的“摇篮”

刘娥/撰文



每年的初创科技企业展，都是高交会的特色展区，历届举办均受到众多新成立不久的企业追捧。作为力推科技创新品牌的国际化公益展会，它专门为成立不到5年的初创科技企业设立，为企业免费提供技术创新、产品创新展示平台，被认为是高交会里的初创科技企业“摇篮”。

今年的初创科技企业展新添防疫科技行业新军。展会包括但不限于智能家居、物联网、机器人、移动互联网科技、通讯技术、数据安全、3D打印及扫描、AR/VR、工业设计、新能源技术、新材料技术等行业。值得一提的是，受新冠疫情影响，催生了许多防疫科技，也让一些初创企业更快成长，吸引了不少凸显防疫科技特色的初创企业参展。

本次展会还让黑科技更加亲民，走入寻

常百姓家。广东易百珑智能科技有限公司一直致力于丰富和创新智能家居新场景，该公司多款智能家居新品在本次初创科技展上“成团出道”。基于Zigbee Green Power技术的无线动能开关，可以实现不用电池、不用凿墙、免布线永久续航，将目前开关存在的痛点各个击破，今年9月在上海国际智能家居博览会上甫一亮相，就成为网红产品。

初创科技企业展区内的PIXMOVING创新项目则展示了诸多无人驾驶的新应用场景。作为一个提供基于无人驾驶的移动应用车辆平台，PIXMOVING主要产品是多功能和模块化的无人驾驶移动空间，汽车数字制造方案，可灵活实现无人观光车、无人物流车、无人驾驶酒店空间等。该方案可应用于工业园区、公园、风景区等场景中，让更多无

人驾驶技术在不同场景下“落地”。

本次展览充分考虑到初创科技型企业，在发展过程中融资难等问题，配套“项目配对洽谈”“项目融资路演会”等高交会明星项目，提供投融资对接服务，搭建初创科技企业与创投机构的交流合作平台。展会期间还举办项目融资培训会，为每个参展企业提供高交会融资培训会参会名额，帮助企业提升融资能力。参展企业还可加入优质科技企业项目智库，通过深圳市投资商会常年免费路演平台，为资本方和项目方进行精准对接。

值得一提的是，本次展会还评选优秀企业项目，颁发“最具发展潜力科技企业奖”“最佳创新科技项目奖”等，并对投资企业举行项目签约仪式，鼓励并支持初创企业发展。

看光电显示展 知行业新趋势

涂竞玉/撰文

自2004年首度亮相以来，高交会光电显示展成为国内行业规模最大、影响力最强、水平最高的展位。今年高交会，光电显示展驻扎深圳会展中心3号馆，继续展示光电行业最新技术趋势。

展位吸引了伯恩、联得、富信、路加精工、和科达、惠科股份等知名企业参展，同期还将举办一系列配套论坛和活动。

多家知名企业携新科技参展

光电子技术是电子信息技术的重要分支，也是半导体技术、微电子技术、材料技术、光学、通信、计算机等多学科交叉产生的新技术。光电子器件是光电子技术的基础和核心，也是信息产业的重要组成领域，直接拉动形成了数千亿美元规模的光电子产业。

本届光电显示展将分为新型显示区、显示区、商用显示、材料区和设备检测仪器区，重点展示产业中最前沿的液晶面板模块(LCD)、有机电致发光技术(OLED)、量子点

显示技术(QLED)、微型发光二极管显示技术(MICRO-LED)、大屏幕激光投影显示技术，以及柔性显示、商用显示等显示技术，还包括上下游相关的应用材料、设备等。

高效邦定机亮相

在触摸屏加工行业中，需要用到各种生产设备，比如贴合机、除泡机、压排机等，还有COG邦定机。什么是COG邦定机？COG是液晶中一个比较重要的流程，即芯片被直接邦定在玻璃上。

高交会新闻速递记者从参展的深圳市劲拓微电子装备有限责任公司了解到，其研发制造的全自动高速COG邦定机尺寸较小，通用性较以往有所提高，适用于多种显示屏产品工艺。此外双头压头设计稳定性好，机器本身具备高解析度照相机自动识别功能，邦定精度高、速度快，使得工作效率大幅提高。

这种全自动COG邦定机也通过IC供料双平台的搭载交替功能，实现不停机IC供料，并可

与本厂或其他厂家设备的前后段设备连线使用，为组装高端电子产品提供了极大的便利。

电子墨水屏大展身手

零售业在引入电子墨水屏之后，节省了印刷标签要使用的大量纸张；更新商品名称定价信息通过网络进行更新，既节省了人力还提高了信息更新的速度；病人床头的信息板、公交站台的信息牌等，都能让电子墨水屏大展身手。

随着无纸化办公、新零售概念得到推广和环保意识的增强，E-Ink电子墨水屏已经在很多场景中获得应用。

深圳美兴视听设备有限公司在本次光电显示展中，展示了采用E-Ink显示屏的无纸化一体机。通过手机APP，行政人员只需简单两步操作，就可以完成电子会议桌牌的信息更新。对于几十人的会议场景，还可以批量导入参会名单，实现一键群刷。如果开会现场临时有与会人的变更，通过手机APP或WLAN网络可以立即秒刷更换与会人的名字信息。



第二十二届高交会主题参观路线

为了给观众带来更专业的参展体验,为了给媒体、投资商提供更贴心的指引服务,第二十二届高交会结合当下科技热点以行业划分,并涵盖高交会的中国高新技术论坛、专业技术论坛、沙龙及新产品新技术发布活动,特设20条主题参观路线。

路线十:创新创业路线

以初创科技企业展、创客展的展商为展示企业。

相关企业

1. 湖北南邦创电科技有限公司 (10C03)
红外机芯模组基于热分辨率384×288像素非制冷氧化钒探测器
2. 贵州雷姆斯汽车工程有限公司 (10C03)
雷姆斯液力缓速器
3. 深圳市润诚达电力科技有限公司 (10C03)
7KW单枪交流桩、14KW双枪交流桩、30-360KW直流充电桩、电单车充电桩
4. 深圳闪博科技有限公司 (10D18)
闪博微生物投影仪
5. 深圳市火音智控科技有限公司 (10D24)
火音智能太阳能控制器
6. 深圳创链数据科技有限公司 (10D28)
一起盈可信招商加盟平台、资产记账清分系统、资产交易BAAS系统
7. 西人马联合测控(泉州)科技有限公司 (10D30)
压电式压力传感器、压阻式压力传感器
8. PIXMOVING (5H10-003)
无人驾驶模块化底盘
9. 深圳市北斗楠柏软件工程有限责任公司 (5H10-008)
楠柏软件隐患排查系统(RHIS)、楠柏软件智能仓储系统(WMS)
10. 深圳市魔数智擎人工智能有限公司 (5H10-006)
端到端可解释可溯源的AI机器学习平台
11. 绿源智拓(深圳)科技有限公司 (5H10-001)
永磁动力智能路灯
12. 中科(深圳)能源物联网有限公司 (5H10-004)
综合环境监测终端
13. 深圳蓝因机器人科技有限公司 (5H10-007)
柔性运输移动机器人和柔性运输叉车机器人
14. 广东易百珑智能科技有限公司 (5H10-058)
无线动能开关基于微能量采集技术

路线十一:航空航天路线

以商业航天及北斗应用、通用航空服务及装备、无人机系统等领域的企业为展示企业。

1. 武汉梦芯科技有限公司 (9B09)
MXT906系列RTK厘米级导航定位模块:MXT906系列模块
2. 珠海紫燕无人飞行器有限公司 (9C12)
穿越者P2-X-超视距长航时远程侦察机

3. 成都大公博创信息技术有限公司 (9C08)

CNS航空业务专用无线电监测系统

4. 成都美奢新材料有限公司 (9C08)

航空难加工材料及复材高效切削刀具

5. 长春长光睿视光电技术有限责任公司 (9B11)

轻型大面阵航摄系统

6. 上海旦迪通信技术有限公司 (9B08)

高增益导航天线、微型北斗惯性导航模块、高性能BDS/GPS双模导航模块

7. 长春通视光电技术有限公司 (9B11)

轻小型光电云台、机载光电吊舱、小型光电吊舱

8. 南京航空航天大学 (8A05)

高性能大载重垂直起降无人机

9. 海南热作高科技研究院股份公司 (8B02)

大载重长航时无人机

10. 中国科学院广州能源研究所 (5B02)

纤维素生物航油与高值化学品多联产关键技术

11. 东莞中国科学院云计算产业技术创新与育成中心 (5B01)

UDrone意念无人机

12. 中国科学院微电子研究所 (5A04)

飞行器(无人机)引擎控制单元FECU

13. 东莞中国科学院云计算产业技术创新与育成中心 (5B01)

北斗位移形变监测预警系统(毫米级)

14. 大湾区航空航天科普教育基地集群专区 (2B01)

包括深圳东方红、银英航空、鹏锦科技、九天未来、深圳通航、森德教育等

配套论坛

1. “第五届中国深圳·航空航天产业发展高峰论坛”

时间:2020年11月13日下午14:00—18:00

地点:深圳会展中心水仙厅

沙龙及活动

1. 航空航天、军民两用技术专场

时间:2020年11月13日09:00—12:00

地点:9号馆配对洽谈区

路线十二:节能环保路线

以节能环保(重点展示水务高新技术)、新能源等领域的企业为展示企业。

1. 中国科学院广州能源研究所 (5B02)

生活垃圾资源-能源化利用系统

2. 中国科学院城市环境研究所 (5A01)

可移动式多功能热泵干燥机

3. 中国科学院上海应用物理研究所 (5A02)

高温电解水蒸气制氢技术(HTSE)

4. 新奥能源动力科技(上海)有限公司 (9B08)

E160F微型燃气轮机发电机组

5. 长沙蓝锂科技有限公司 (9A14)

大型储能高压锂电管理系统(BMS)

6. 武理工氢电科技有限公司 (9B09)

质子交换膜燃料电池膜电极产业化

7. 深圳易马达科技有限公司 (6A31, 6A33)

换电绿色智慧能源网络平台

8. 深圳市德立信环境工程有限公司 (6A40)

德立信智能垃圾分类设备

9. 深圳市微空间建筑科技有限公司 (6B05)

室内移动公厕T-BOX D产品

10. 中国广核集团 (1A53)

自主研发三代核电技术“华龙一号”

11. 深圳市能源环保有限公司(生态·环境展团) (2A38/2A42/2A43)

垃圾焚烧处理生产线、烟气净化系统

12. 东江环保股份有限公司(生态·环境展团) (2A38/2A42/2A43)

VR+实体沙盘南通东江“去工业化”厂区展示

13. 深圳科莱环保科技有限公司(生态·环境展团) (2A38/2A42/2A43)

臭氧常温消除及利用新型催化技术和材料

14. 深圳市朗石科学仪器有限公司(生态·环境展团) (2A38/2A42/2A43)

LumiFox 8000在线发光细菌毒性监测仪

15. 中电建生态环境集团有限公司 (2B36)

水下清淤机器人

16. 深圳市水务(集团)有限公司 (2C55)

罗芳厂除臭全流程模型

17. 深圳福能达空气与水科技发展有限公司 (2A60)

空气制水机

18. 深圳市天泉空气水智能科技股份有限公司 (2A56)

天泉空气制水设备

19. 深圳市新宝盈科技有限公司 (2D52)

微型AOPO食品净化机

20. 深圳市清研环境科技有限公司 (2C35)

“RPIR”快速生化污水处理技术及装备

21. 河北泉恩高科技管业有限公司 (2C38)

大口径HDPE给水管材

22. 深圳市城市漫步科技有限公司 (2G59)

喷雾消杀机器人

23. 深圳市博铭维智能科技有限公司 (2C34)

Gator-s1管网检测全地形机器人

24. 深圳市华远环境科技有限公司 (2C36)

MNR-D饮用水处理技术

25. 众远环保(深圳)有限公司 (2F49)

圆环式干燥机系统

配套论坛

1. “2020中国绿色经济峰会”

时间:2020年11月14日全天

地点:深圳会展中心郁金香厅

路线十三:智慧城市生态圈路线

以智慧城市顶层设计、各行业智慧化升级和全领域智能解决方案等领域的企业为展示企业。

相关企业

1. 广州中国科学院软件应用技术研究所 (5B03)

智慧城市物联网综合管理平台、校园食品安全智能监管系统

2. 中国科学院合肥物质科学研究院 (5B04)

智慧健康服务系统

3. 正元地理信息集团股份有限公司 (6B02)

智慧城市

4. 广州博士信息技术研究院有限公司 (6B18)

全要素、全端口的生态化运营服务平台

5. 深圳市文思海辉信息技术有限公司 (6B15)

智能化、无人化政务服务

6. 四川九洲电器集团有限责任公司 (6C15)

九洲云物联平台

7. 中国华录集团有限公司 (6B26)

城市交通大脑

8. 广州凡拓数字创意科技股份有限公司 (6A19)

智慧园区运营指挥中心

9. 浙江美象智能科技有限公司 (6A28)

美象MxData2.0数据可视化CIM平台

路线十四:光电显示路线

围绕整个行业产业链,以新型显示、平板显示、显示材料、设备及检测仪器等领域的企业为展示企业。

1. 长春长光辰芯光电技术有限公司 (9B11)

CMOS图像传感器

2. 深圳大学 (9A01)

高光谱成像技术

3. 浙江纳晶科技有限公司 (9C06)

量子点舒眼显示器

4. 北京维信诺科技有限公司 (3C12)

6.65英寸FHD+AMOLED+144Hz超高刷新率AMOLED屏幕

4.01英寸柔性AMOLED

5. 深圳市巴科光电科技股份有限公司 (3B18)

会议一体机拼接单元

6. 深圳市雷凌显示技术有限公司 (3C01)

精选国星LED灯、IC脉宽调制技术(PWM)、功率因数校正技术(PFC)

7. 深圳市劲拓电子装备有限责任公司 (3B24)

显示模组封装设备

8. 广东富信科技股份有限公司 (3C18)

半导体微型制冷器件、基站恒温系统

9. 大塚电子(苏州)有限公司 (3D11)

LINE SCAN在线面扫描膜厚仪

10. 深圳鑫亿光科技有限公司 (3C052)

LED智能互动地砖屏

11. 深圳豪威显示科技有限公司 (3B061)

液晶交互式智能平板、数字标牌、触摸茶几、自助查询机、电子相框、智能魔镜、穿衣镜、LCD拼接以及LED显示等商用显示及其周边配套设备等

9A16	恒泰艾普(盘锦)企业发展有限公司
------	------------------

手持一台扫描仪为原油储罐体检



以往，工作人员检测原油储罐，需要用原始的方式攀爬至罐顶。不仅耗时长，还可能面临人员中暑、天然气泄露中毒、可燃气引爆等重大风险。如今，恒泰艾普(盘锦)企业发展有限公司推出国内第一台原油储罐红外油泥扫描仪，有助于这些问题的解决。

这台扫描仪具有测试快、安全、成本低的优势。“使用这台扫描仪进行常规检测，每个储罐的检测时间可以从超过4小时，缩短到10分钟左右。”恒泰艾普相关负责人告诉《高交会新闻速递》记者，使用红外油泥扫描仪，不需要攀爬至罐顶，避免了人员中暑、天然气泄露中毒、可燃气引爆等重大风险。此外，由于设备小，还可以节约人力成本，从常规至少需要三个人作业，如今一个人用一台扫描仪就可以轻松操作。

据了解，本产品还是世界上第一款采用热成像技术测量罐底油泥的产品。产品数据还可以作为储罐日常管理和清洗的重要参考依据，方便储罐管理。

据悉，恒泰艾普(盘锦)企业发展有限公司成立于2016年9月，业务包括储油罐自动化清洗（专利技术），含油污泥处理（专利技术）、油田废水处理。已在孟加拉国执行国际工程项目两个。公司曾获得盘锦市政府颁发的2017年度“小巨人企业”光荣称号，《非常规油气藏甜点预测技术》获得辽宁省科技进步奖三等奖。

9B15	北京城建勘测设计研究院有限责任公司
------	-------------------

创新突破城市轨道交通隧道建设难题

在城市轨道交通隧道建设过程中，高动态条件下传感器高频采样的高精度时间同步，以及地铁调线调坡、限界检测等的分析，此前一直是困扰行业发展的难题。针对这些问题，北京城建勘测设计研究院有限责任公司提出了“城市轨道交通隧道全断面一体化智能检测技术与装备”方案。

据该公司相关负责人介绍，这一方案中提出了低成本微秒级精度计时装置和多模式传感器同步控制方法，采用全硬件方式实现高精度时间基准建立和多传感器数据同步，充分发挥GNSS的PPS长期稳定性高和高稳石英晶体短期稳定性高的优势，解决了高动态条件下传感器高频采样的高精度时间同步难题，时间基准精度可达100ns，数据同步精度可达1us。

据悉，除此之外，该方案提出面向地铁安全测量的高分辨率激光雷达快速测量技术方法，实现地铁结构全断面数据获取。研制了地铁结构形面测量大数据管理及智能分析系列软件，攻克了地铁调线调坡、限界检测、管片椭圆度和错台分析，以及衬砌脱落、渗水和裂缝等病害精准提取等关键技术。

北京城建勘测设计研究院有限责任公司创建于1958年，是全国第一家从事地下铁道勘察、测绘企业，目前已发展成为我国现代轨道交通领域具有强大竞争实力的大型综合勘测设计企业。



9C01-5	深圳市立三机电有限公司
--------	-------------

减少8根线为运动控制系统提供解决方案



“信号线从14根线减少到6根！”深圳市立三机电有限公司相关负责人介绍，公司新产品单圈绝对值磁编码器，只需要6根信号线，就可以实现目前市场上常用的编码器所使用的14根线的功能，而且可以准确获得转子的绝对位置，甚至对电机的控制效果要更优。这不仅节约了成本，而且减少了用户接线的烦恼。

据了解，目前市场上的编码器主要分为光电编码器和磁编码器，但前者光电码盘易损坏，对环境要求高，灰尘和油渍等会导致编码器失效，后者作为具有独有优势的新产品近年来逐渐发展起来。

立三机电生产的正是磁编码器，该产品具有启动惯量大、不容易掉落、线数可调等优势。在今年9月举行的2020深圳国际智能制造产业成果线上交易会上，单圈绝对值磁编码器首次发布。在本届高交会上，公司还将展出步进电机、步进驱动、伺服驱动、滚珠丝杆电机等产品。

据悉，立三机电是一家专业提供运动控制系统解决方案的高科技企业，公司始创于2006年，目前已逐步发展为集研发、生产、销售与服务为一体的集团化企业。

4C01	广东前海秋叶原集团
------	-----------

这种接口帮助解决打游戏延迟的烦恼

“终是错负了，用8K电视打游戏居然还会出现延迟！”8K时代，人们对于高清设备的画面流畅度、超高速传输拥有更高期待。有了这种电视接口，或可明显提升用户看电视的体验，让“芳心”不再“错负”。

据广东前海秋叶原集团相关负责人介绍，公司新品HDMI2.1接口可支持动态刷新率，分辨率最高支持7680×4320，用于游戏，可减少或消除画面延迟、卡顿、撕裂，保证游戏更加流畅、细节更完整。此外，支持超低延迟游戏模式，可以将目前电视的延迟降低一半。

不仅如此，HDMI2.1接口还支持RGB格式的HDR4:4:4，深层色采12bit，而不会像HDMI2.0那样因为带宽不够切换到YUV422，损失画面细节。这种接口还支持快速电影和视频不同媒体之间的切换，消除延迟。

广东前海秋叶原集团是一家以线缆生态链、产业园投资运营与互联网+布局，集研发、生产、销售及园区运营服务于一体的国家级高新技术企业，“Choseal秋叶原”是中国驰名商标，旗下秋叶原新材料科技公司以过100亿元营收规模荣膺2018年深圳市南山区经济突出贡献百强企业。



1D46-3	广东中微环保生物科技有限公司
--------	----------------

用科技向黑臭水体治理“亮剑”



黑臭水体是城市生态文明建设的“人民公敌”，打好城市黑臭水体整治攻坚战需要科技力量！广东中微环保生物科技有限公司的系列产品，用“黑科技”向黑臭水体“亮剑”。

“3至7天消除黑臭，15天到1个月内水质达到地表水IV类水标准，3个月内调节微生物物种平衡，恢复污染水体自净能力。”中微环保相关负责人介绍，公司产品黑臭水体生态修复专用DM菌不仅见效时间短，还可促进投放水体生物生长，维持水体环境。

据介绍，作为黑臭水体治理的明星产品，这项技术适用于由于污染造成发黑发臭现象的黑臭水体的污染治理和生态修复，包括河流、湖泊等流动和非流动水体，以及海港、海湾等咸淡水水体。

除了黑臭水体，中微环保还针对屠宰废水、印染废水、市政污水、食品废水、养殖废水等环境污染问题，研发出系列产品。如氨氮降解专用DM菌、发酵行业废气处理专用DM菌、好氧反硝化菌、石油降解菌剂等，均在本届高交会上亮相。

据悉，中微环保是一家环保高新技术企业，在环保优势微生物产品、黑臭河道水体治理与生态修复工程技术、VOCS生物治理工程技术、土壤生态修复技术领域表现突出。

1F33	深圳市安印科技有限公司
------	-------------

电子签章引领后疫情时代新机遇

新冠肺炎疫情的爆发，对我国经济社会各个层面都带来了巨大的冲击与影响，同时也为远程办公、在线医疗、在线教育等数字经济领域众多新兴产业的发展带来了新机遇。无接触化社会催生的线上化政务和办公，成为了后疫情时代的新常态。

随着社会的发展，新常态背景的推进，企业业务流程电子化已是大势所趋，电子签章更成为解决远程办公“无人化”的关键环节。深圳市安印科技有限公司在本届高交会期间将着重分享安印在数字政务、智慧医疗、城市规划、大型企业等四个行业领域的应用场景以及解决方案。

对于企业来说，在特殊时期把握机会、逆风翻盘，考验的是新常态下企业的应变能力和对自身产品的创新能力。越来越多的组织选择电子签署服务，实现业务全程电子化，提速降本。相关负责人表示，安印科技将充分发挥自身在资质、产品和服务方面的优势，深入推进电子签章技术与政府企业、社会经济、民生服务深度融合。打通政府、企业、民众的统一协作通道，充分夯实中国数字政务服务建设，让民众畅享智慧生活。



第二十二届高交会日程表

11月14日（星期六）			
时间	活动名称	地 点	主 办 方
9:00-12:00	项目配对洽谈活动	深圳会展中心9展馆（9A11）	高交会组委会办公室
9:30-12:00	2020深圳市信息技术应用创新产业发展研讨会	深圳会展中心5楼梅花厅	深圳市软件行业协会、深圳市南山区科技创新局、深圳市信息技术应用创新联盟
9:30-12:00	2020中国绿色经济峰会	深圳会展中心6楼郁金香厅	中国低碳网、深圳市科学技术协会
9:30-12:00	前沿科技 协同创新——2020国际高科技协同创新高峰论坛	深圳会展中心6楼桂花厅	深圳市福田区科技创新局、深圳市高科技企业协同创新促进会
9:30-12:00	第三届科技创新与知识产权保护国际论坛（TIIP）	深圳会展中心5楼簕杜鹃厅	深圳市科学技术协会
9:30-12:00	因AI而能 聚光先行——坎德拉科技2020新品发布会	深圳会展中心5楼菊花厅	坎德拉（深圳）科技创新有限公司、深圳市人工智能行业协会
9:30-12:00	中国安全产业协会区块链专委会会员大会	深圳会展中心6楼水仙厅	中国安全产业协会
13:30-17:00	2020深圳市信息技术应用创新产业发展研讨会	深圳会展中心5楼梅花厅	深圳市软件行业协会、深圳市南山区科技创新局、深圳市信息技术应用创新联盟
14:00-17:30	2020中国绿色经济峰会	深圳会展中心6楼郁金香厅	中国低碳网、深圳市科学技术协会
14:00-17:30	高交会高新技术项目融资路演会	深圳会展中心5楼菊花厅	高交会组委会
14:00-17:00	2020线上产业发展论坛	深圳会展中心1楼1D会议区（1E05）	国际数据（亚洲）集团（IDG Asia）
14:00-17:30	前沿科技 协同创新——2020国际高科技协同创新高峰论坛	深圳会展中心6楼桂花厅	深圳市福田区科技创新局、深圳市高科技企业协同创新促进会
13:30-17:00	2020中外工程师大会暨人工智能高峰论坛	深圳会展中心5楼簕杜鹃厅	深圳市科学技术协会
14:00-17:00	2020中国安全区块链产业峰会	深圳会展中心6楼水仙厅	中国安全产业协会
14:00-17:30	人工智能技术生态峰会暨云超脑新品发布会	深圳会展中心6楼茉莉厅	深圳云天励飞技术股份有限公司、深圳市人工智能行业协会
15:00-15:15	绿色建筑产品与技术路演三：智能家居生活	深圳会展中心2展馆绿色之家展位（2B62）现场	深圳市绿色建筑协会
15:15-15:30	绿色建筑产品与技术路演四：垃圾分类与处理	深圳会展中心2展馆绿色之家展位（2B62）现场	深圳市绿色建筑协会
10:00-16:00	中国国际高新成果交易会罗湖展厅新产品发布会	会展中心罗湖展位	深圳市罗湖区科技创新局
10:30-17:00	专业沙龙活动	深圳会展中心展馆1号馆（1A55）2号馆（2J56）4号馆（4A15）	高交会组委会
10:30-17:00	新产品新技术发布活动	深圳会展中心1号馆（1A39、1A41）	高交会组委会

“创新引领未来”主题论坛（二）

后“疫”时代的未来工作

“宅”经济科技新趋势 | 后“互联网+”时代的平台经济与数字经济新业态 | 从新冠疫情看城市应急管理的科技力量

演讲嘉宾：

皮特·萨赫逊 | 德国国家科学与工程院院士、牛津大学教授、国际创新中心主任
发言题目：《创新：长期挑战和新技术》
王磊 | 方天圣华创始人兼CEO
发言题目：《5G时代数字文旅新业态——让文化更轻盈 让旅行更美好》
张超 | SAP中国区行业与价值咨询总经理
发言题目：《数字经济下的创新与工业互联网》

朱磊 | 蘑菇车联创始人 CEO

吴甘沙 | 叉势科技联合创始人、CEO

发言题目：《连接现在与未来——驶向无人驾驶之城》

赵博韬 | 北京康力优蓝机器人科技有限公司CMO、副总经理

发言题目：《舌尖上的AI-浅析服务型机器人刚需落地》

徐忠华 | 道达尔集团亚洲研发副总裁

发言题目：《应对碳中和的能源创新》

莫璐怡 | 小马智行副总裁

发言题目：《如何打造真正的虚拟老司机？》

时间：11月13日 13:30-17:00
地点：深圳会展中心5楼簕杜鹃厅

中科院深理工全面亮相高交会 两位知名学者全职加入，将组建生命健康和药学院

袁斯茹/撰文

借助高交会，深圳一座新大学全面亮相。

11月11日，中科院深圳先进院携200余项科创成果参加高交会，最重头的展示是一所新大学。在其位于5号馆的展区中，中国科学院深圳理工大学（暂定名，下称中科院深理工）全面亮相，展示了学校的专业、选址、人才培养等热门信息。

同一天，王玉田、陈有海等两位知名学者在高交会上接受聘书，全职加入中科院深理工。

定位小而精

2018年11月，深圳市人民政府与中国科学院签署协议书，依托中科院深圳先进院建设中科院深理工。去年10月，广东省教育厅同意将其纳入省高校设置“十三五”规划，中科院深理工正式进入筹建阶段。这也是继中国科学技术大学、中国科学院大学、上海科技大学后，中科院在国内设立的第四所大学。

“我们要培养有产业意识的科学家和有科研意识的企业家。”中科院深理工筹备办主任、深圳先进院院长樊建平表示。据悉，学校定位为小而精的研究型大学，建立有利于从0到1创新的科研环境，打破专业、年级、背景的限制，因材施教。在50%的专业课之余，根据学生的不同特征，分别对他们的科学素养或管理能力进行重点培养。此外，学校将保持1-2名教授对应1名学生比例，保证每位学生都得到充分关注。

在学科设置上，中科院深理工将布局合成生物学、脑科学、机器人与人工智能、生物医学工程、材料科学与工程、生物医药等六大优势学科领域。首批开设生物科学、计算机科学与技术、生物医学工程、材料科学与工程、药学5个专业，相应设立工程生物、生命健康、计算机科学与控制工程、生物医学工程、材料科学与工程、药学等六大学院和合成生物学、脑科学、机器人与人工智能、生物医学工程、先进电子封装材料、生物医药等六大研究

院。预计到2025年，形成涵盖理、工、医、管等门类的学科体系。

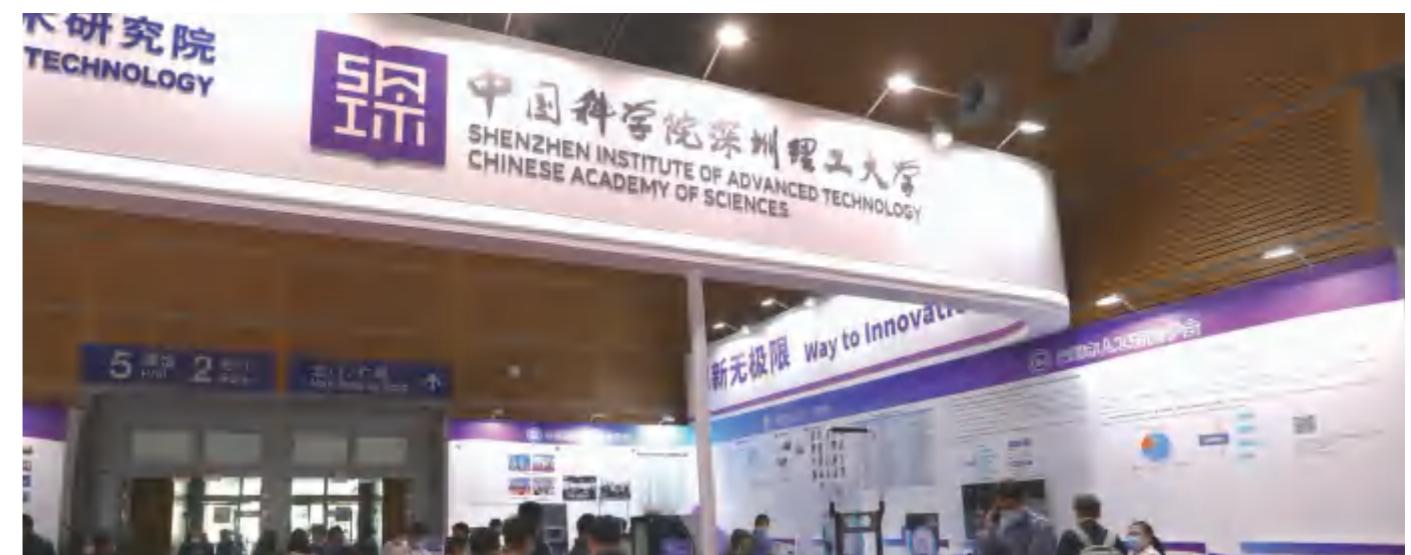
学校目前已确定选址光明科学城，总建筑面积达56万平方米，今年内将动工。此外，光明区滨海明珠工业园的9.5万平方米用地将被改造为该校过渡校区，预计明年上半年投入使用。

建“另类”学院

在11日同期举行的签约活动上，有两位知名学者接受聘书，全职加入中科院深理工。其中，加拿大皇家科学院院士、加拿大不列颠哥伦比亚大学脑研究中心终身教授王玉田将担任生命健康学院院长，深圳先进院首席科学家、美国宾夕法尼亚大学病理学和实验医学系终身教授陈有海将担任药学院院长。

据悉，王玉田在学习记忆障碍、脑中风、癫痫、药物成瘾等重大中枢神经系统疾病的特异性药物开发中，取得了一系列国际领先的成果，并将理论的突破应用于临床实践，拥有多项国际保护的药物专利，是国际著名的医学神经生物学专家。

而陈有海则表示，想建设一座“另类”的药学院。“今年新冠疫情的发生，让人们再次认识到健康的重要性，也更加坚定了我们组建药学院的决心。我们学院将重基础重需求，发力源头创新，希望为人类健康作出贡献。”他表示，此前研发一款创新药至少需要8-10年的时间，随着人工智能等技术的发展，提高了有效分子筛选效率，有望缩短这一时间。





中国科学院院士俞大鹏： 信息爆炸时代， 量子技术是终极解决方案

吴吉/撰文

“量子技术是高性能计算的终极解决方案。”11月12日，在第二十二届高交会“改变世界的新兴科技”论坛上，中国科学院院士、南方科技大学讲席教授俞大鹏发表了关于量子技术的演讲。

19世纪末，人们发现已有的经典理论无法解释微观系统，爱因斯坦、波恩、薛定谔等科学家通过30年时间，打造了量子力学体系，用以分析微观世界。

“量子力学可以理解为让看不见的‘小东西’配对，从而实现对微观世界的精确操控。这门学科一经建立，马上投入到了原子弹、激光、原子钟的应用中。目前，人们对单个光子、原子、自旋等微观粒子的操控能力已达到空前高度。”俞大鹏解释道。

如今随着网络和信息技术的不断普及，每天产生的数据量正呈指数级增长，信息爆炸的时候需要颠覆性的处理技术，量子计算应运而生。据悉，普通计算机使用电子的两种状态，分别被定义为0和1。但著名物理学家理查德·费曼曾提出，有可能利用电子的所有32个量子态来进行快速计算，其计算能力将十分强大。

俞大鹏表示，量子计算自从上世纪八十年代在德国正式提出，各国的研究就从未停止。目前国际顶尖企业都在布局相关领域，包括谷歌、英特尔、IBM以及国内的阿里巴巴、腾讯、华为等。“量子计算可以带来一系列颠覆性应用，比如矿产、地质等极限地区的感知探测，保障手机、电网、核电站的绝对安全等。”俞大鹏介绍道。

“量子行动也在深圳展开。”俞大鹏说。2018年，深圳量子科学与工程研究院正式授牌，俞大鹏担任院长。该院也是深圳“十大行动计划”首批启动建设的基础研究机构，将聚焦量子通讯、高性能计算、石墨烯和氮化镓等新型材料开展基础研究。在短短三年之内，该院已取得了一系列成果，如三维量子霍尔效应入选2019年度中国科学十大进展，同时拥有在国际上独一份的石墨烯单晶，将推进产业化落地。

“我们研究院的logo上有一黑一白两只猫，这既象征着量子力学思维实验的代表‘薛定谔的猫’，又寄托了‘不管白猫黑猫，能抓住老鼠的就是好猫’的期待。”俞大鹏说，“在大数据时代，量子计算就是第四次工业革命的驱动力。希望这‘两只猫’未来成为价值万亿的产业。”

中国企业评价协会会长侯云春： “新基建”要建，更要用

涂竞玉/撰文

“新基建”炙手可热，冷思考必不可少。

在第二十二届高交会期间举行的“新时代、新技术、新经济”主题论坛上，中国企业评价协会会长、第十二届全国政协委员、国务院发展研究中心原副主任、研究员侯云春说：新基建既不能“大跃进”，更不能成摆设。

侯云春认为，新基建对于国家经济的发展意义深远。一端连着巨大的投资与需求，另一端连着不断升级的消费市场，新基建有利于对冲疫情不利影响，为有效应对经济下行压力提供重要支撑点。他表示，新基建将为我国产业发展注入强大能量，推动新基建要坚持创新发展、夯实技术根基，坚持包容发展、增强互联互通，坚持审慎发展、保持积极理性。同时，他特别强调，发展新基建要“重建更重用，重硬更重软。”

“新基建要本着这样一个原则——适度超前，但是不能过分，必须和我们经济发展的现实需求紧密相连接”。侯云春表示，加强新基建，在规划上也须科学有序，避免“一窝蜂”“一阵风”。



当前，新基建尚处于起步阶段，如何才能让它驶入发展“快车道”？侯云春认为，新基建离不开两只“手”——政府看得见的“手”，把握方向；市场看不见的“手”，主动调节。“把这两只‘手’结合起来，我们既可以办得成，也可以做得好。”侯云春幽默地说，新基建不能“摆在那晒太阳、当盆景”，必须要培育市场，发展用户，比“建起来”更重要的是“建起来之后怎么用”。

智联招聘日前发布的《2020年新基建产业人才发展报告》显示，我国新基建核心人才缺口长期存在，预期年底将达417万人。侯云春也特别提到了人才的问题，他说：“新基建的发展关键在于人才，特别是懂技术、懂应用、懂管理的复合型人才。加强人才建设，是新基建良性发展的动力。”



知名未来学家罗希特·塔尔瓦在本届高交会上通过视频进行了主题演讲。

知名未来学者罗希特·塔尔瓦： 未来连谈恋爱都有AI助力

吴吉/撰文

未来是什么样子的？未来十年，世界会发生什么样的变化？11月12日，在高交会“改变世界的新兴科技”主题论坛上，知名未来学家罗希特·塔尔瓦通过视频进行了主题演讲。他说：“未来十年，现有的一切商业模式、生活方式都可能被颠覆。连谈恋爱都将有AI辅助。”

罗希特·塔尔瓦认为，未来十年，科技力量将让人们的生活发生翻天覆地的变化，垂直农业、合成生物学、超高速铁路、物联网等领域将大有可为，“因此，数字化是非常重要的，它是连接各种新技术的桥梁”。

糖尿病人在超市购物，购物车上的AI和传感器就能提醒病人避免购买糖分超标的食品；人在中国，就可以通过厨具上的传感器和AI技术，让远在法国的大厨为你烹饪一道法国大餐；购物更是简便极了，人工智能会匹配你需要的东西，通过无人机送到家中……这些看似只能出现在科幻电影中的一幕幕，随着人工智能的发展，都将成为现实。

罗希特·塔尔瓦认为，未来人工智能的发展

将经过多个阶段——第一个阶段，实现处理自动化，代替重复性劳动；第二个阶段，机器人可以和人进行个性化沟通；第三个阶段，实现具体领域的精通，比如：将围棋大师打败的阿尔法狗。到目前为止，这三个阶段的技术都已经基本成熟。

此后，人工智能将会进化到更加“聪明”的第四个阶段，可以与人智能沟通，例如：不仅给出诊断结果，还可以给出解释的机器人；第五个阶段，实现与人智力相当的人工通用智能，参与到公共服务的各个层面；第六个阶段，罗希特·塔尔瓦认为在2030到2040年期间，人工智能将能实现超智能，比人更聪明；而在2060年之前，人脑可与人工智能实现无缝对接。

AI技术日新月异，今后将彻底改变人们的生活。罗希特·塔尔瓦甚至描述了这样一个场景——未来连谈恋爱都将有AI来助力。人工智能会根据个人的性格、爱好推荐匹配理想的对象。第一次约会，人工智能会分析双方爱好推荐约会的场所；约会的过程中，通过眼镜可以感知对方的情绪变化，捕捉对方的微表情；内置传感器更是让“心动”变得可被感知……这样一场充满科技感的约会，让人遐想无边。

俄罗斯线上展示新技术 聚焦医疗健康领域创新

袁斯茹/撰文

受疫情影响,今年俄罗斯展团只能线上参加高交会,他们此次展示了时下最受关注的医疗健康领域项目。

此次参会由俄罗斯联邦科学与高等教育部组织。相关负责人表示,如今亟待人们共同应对的健康问题,并不只有新冠病毒,心血管疾病也是重大挑战之一。

作为此次参展的俄罗斯团成员之一,俄罗斯心血管疾病复杂问题研究所展示了多个项目,并向中国同行发出合作邀请。其中一个项目是开发用于心血管外科手术的可生物降解防粘连膜。

据悉,粘连是心血管手术最为常见的术后并发症,有超过90%的患者饱受这一困扰。这一并发症可能引起慢性疼痛、女性不孕、肠道通透性降低等一系列问题。目前市面上的防粘连产品,改善效果仅为25%,此次俄罗斯团的项目就是开发能预防术后粘连的新型高分子膜。

“我们在可生物降解的复合材料基础上,加入了药物制剂,这一方法为防粘连产品的开发提供了新思路。此外,我们还希望在可生

物降解的小直径人工血管研究上,与中国公司展开合作。”展团相关负责人说。

此外,由莫斯科国立大学和高等技术中心共同开发的毛细显微镜也参加了此次高交会。这款显微镜集成了高分辨率光学显微镜和探针显微镜的功能,可广泛应用于诊断、肿瘤、移植、再生医学、整容手术以及其他领域。

除了关注医疗健康,俄罗斯团此次也展示了能助力“一带一路”合作的项目——高强度轨道2.5。

据了解,到2030年,俄罗斯铁路公司计划完成修建13800公里的重载交通道路,以及10500公里的高速公路和高速铁路线。这将使俄罗斯的货物周转量增加1.5倍,旅客周转量增加60%。项目投资金额将达到12.6万亿卢布。这一项目的主要执行者是俄罗斯西伯利亚州立工业大学。

相关负责人说,希望中国的研究人员能参与到这一项目中,尤其是博士研究生们,可将其作为自己的课题,还可申请俄罗斯基础研究基金和中国国家自然科学基金委员会提供的资金补助。



北欧四国展团二度参展 初创企业线上展现活力

今年第二次参加高交会的北欧展团,由来自瑞典、丹麦、挪威及芬兰的16家初创企业组成。

去年的高交会现场,记者在北欧展团看到了一批有活力的年轻创客。他们借高交会提供的机会,向中国投资者介绍自己的企业,并在会后探访深圳的科技公司。

今年受疫情影响,北欧只能以线上方式参展,但不变的是创新创业的活力。“经历了九个月的疫情和限制出行,我们都很期待今年的高交会,希望连接中国和北欧的生意伙伴,为双方创造机遇。”相关负责人

说。据悉,今年参展的16家企业将在网上参加项目对接会、融资路演会,以寻找潜在的伙伴和投资者。

高交会新闻速递记者了解到,在疫情持续下,为支持企业发展,北欧创新汇会香港分会免除了初创企业的会费,并组织他们参与粤港澳大湾区的各个活动。其中,高交会是重中之重。

相关负责人也提到,希望中国为到此发展的北欧企业提供更多便利。“比如注册微信,要求一位在中国的人帮我们验证。希望此后可以进一步消除壁垒,促进双方交流合作。”展团相关负责人说。



Interviewee: Russian Delegation

Q: What are the focal points for the Russian Delegation when attending this year's China Hi-tech Fair? Could you please introduce 1 or 2 key exhibited projects?

A: Gennady Popov: Year 2020 has happened to be focused on medical and health-care issues, and almost all offline and online hi-tech displays in your and in my country include a good deal of bio-tech and med-tech products. This is by all means true for the Russian online show of the Ministry of Science and Higher Education to CHTF. Frankly, the coronavirus is not the only urgent health issue which people of the world are facing: Cardiovascular diseases uphold their huge share in mortality cases around the globe. The Russian participant of CHTF 2020, Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases offers Chinese peers to join efforts in a number of research projects, to name a few: jointly develop Biodegradable anti-adhesion membranes for cardiovascular surgery. The stem of this project is familiar to professionals, and for general public, let me explain in simple words. Adhesions are the most common postoperative complication.

Over 90% of patients suffer from postoperative adhesions, contributing to chronic pain, female infertility, deterioration of intestinal permeability, and so on. However, the effectiveness of commercially available products for preventing adhesions on the market is below 25%. This project is aimed at developing novel polymeric membranes for the prevention of adhesions following cardiac surgeries. This new product is based on a biodegradable composite material with incorporated pharmaceutical agents. The truth is that tissue engineering combined with novel drug delivery

methods opens new horizons for adhesion prevention tools. To add to the scope of joint research, let's take their project on Biodegradable small-diameter vascular graft: Now in real life the major limitation for surgery success is the thrombus formation. And they with Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases overcome this by using surface modification by endothelial growth factor and bio.

One more project on display in healthcare and medical research is developed jointly by researchers of Advanced Technologies Center and Moscow State University. The FemtoScan Xi, it's a capillary microscope combined with high-resolution optical and probe microscopy can be used to solve a wide class of issues: in diagnostics, oncology, transplantology, regenerative medicine, cosmetic surgery, and others.

For many years in a row the Russian booth at CHTF took part in the "Belt and Road" exhibition area. So, this time, though online, we're proud to showcase the "High Resistant Rails 2.5" project which soundly contributes to the Belt and Road cooperation programme.

By 2030, Russian Railways plans to build 13.8 thousand km of heavy traffic roads, as well as 10.5 thousand km of high-speed and high-speed rail lines, which will increase cargo turnover by one and a half times, and passenger turnover - by 60%. The implementation of the investment program amounts to 12.6 trillion rub. The main executor of the project is Siberian State Industrial University (Russia), the participant of the Russian online delegation to CHTF 2020. Siberian State Industrial University, will carry out the overall coordination and implementation of the project.

The project is aimed at the development of new steel grades and categories of rails differentially hardened by rolling heat with increased service life up to 100 m long, intended for operation in extreme conditions, with a railway track turnaround of 2.5 billion gross tonnes between repairs.

The technology for the production of rails with special operational properties requires the development of a whole complex of original innovative technologies: smelting, out-of-furnace treatment and continuous casting of rail steel; rolling with increased requirements for the geometry and straightness of the rails; heat treatment of rails from rolling heating, providing the required type of structures and a set of mechanical properties; electrocontact butt welding of rails in a 800 m long string.

What is the particular interest for Chinese

industrial, research and educational organizations in this project? They can join the implementation of this project and undergo postgraduate training with the subsequent defense of PhD theses on the topics: flux-cored wire surfacing; production and research of the structure and properties of high-entropy Al-Co-Cr-Fe-Ni alloys in the conditions of external energy influences within the scientific direction "Solid state physics". Or they can participate in the advanced training course for specialists of metallurgical enterprises "Modern technological solutions for the production of railroad rails with increased operational properties". In business terms, they can consider participating in joint applying for the RFBR and NSFC grants.

Let me stop here, as I can go on and on, telling about our projects and their economic and scientific landscape.



Nordic Europe: Start-ups show vitality



Alexander Jackson

Q: Which countries are represented in this year's Nordic delegation? How many times has the Nordic Delegation attended China Hi-Tech Fair?

A: The Nordic delegation comprises of tech startups from all 5 Nordic countries. It is our second time to be in CHTF. We are excited to present to you 16 startups from Sweden, Denmark, Norway, Iceland and Finland.

Q: Can you give us a detailed introduction to the exhibition projects from Loop?

A: LOOP has supported global organizations with skilling, reskilling and upskilling their employees since 2018. Their team of experts is at the forefront of L&D, continuously seeking innovative ways to make learning engaging, scalable and effective.

The result is their unique and market-leading peer-to-peer learning platform. Thanks to LOOP, employees rated their increase in productivity on average 30% and 50% improvement in the strategic skills identified by the organization.

Q: The Nordic delegation was the most energetic at the "Belt and Road" Pavilion during last year's China Hi-Tech Fair, with many young makers showing up for the event. What will be highlights of this year's Nordic Delegation? In an effort to encourage innovation and entrepreneurship, what stimulus policies have been taken by Nordic countries? Can you give some examples from one or two Nordic countries?

A: Last year, NIH-HK together with our partners NCSF Sweden, PLD Capital HK/Shenzhen, CTMA China and the Norwegian Consulate of Guangzhou, we brought approximately 30 Nordic startups/scaleups to CHTF. All Nordic Startups have a chance to pitch towards Chinese investors (3 pitching opportunities), B-to-B matching and also a chance to visit Shenzhen com-

panies. Except for the tech startups, bigger delegation from Sweden also visited the Nordic Innovation Pavilion. This year due to Covid outbreak, every activity and event was taken online. After almost 9 months of handling the Covid situation worldwide and travel restrictions, the Nordic tech startups are really looking forward to CHTF 2020's online version. The 16 Nordic tech startup that will join NIH-HK Virtual Booth are looking forward to Project Finance (to meet and pitch to Chinese Investors) and B-to-B meeting (to find future potential buyers and partners).

The Nordic countries all handle the Covid outbreak differently. Sweden decided quite quickly to not go for lockdown, so basically business as usual. That also means the innovation and startup community continued their work with less disruption than the other Nordic countries. The other 4 Nordic countries used the lockdown model (like the rest of the world) and the countries were lockdown during different times and with different rules. For example, due to the second wave back to Europe, Denmark saw a spike with the Covid cases and have implemented lockdown in Copenhagen. NIH-HK have offered free membership for the Nordic startups to join activities and events created in HK/GBA, where CHTF is one of the highlights. Nordic Innovation also provided some Covid release package for Nordic Innovation Houses globally (NIH is present in Silicon Valley, New York, Singapore and Tokyo).

Q: What do you expect for the CHTF this time? What do you hope for in terms of prospect cooperation at this year's Hi-Tech Fair?

A: We believe more Chinese and foreign participants will get to know our startups and the innovative way of working of the Nordics. We hope to bridge Nordic and Chinese business partners, creating more opportunities for both sides.

Q: Have you had to overcome any difficulties to participate in the CHTF this year against the backdrop of COVID-19 pandemic?

A: One of the difficulties is the different tech platform and apps that are used in China is sometimes not convenient for Nordic tech startups to use. One example is WeChat, that is hard for a Nordic tech startup to download, due to the requirement of app activation being someone based in China to verify the Nordic person downloading the app. This really shows the difference in technology from China and the Nordics, but under COVID-19, we have to be innovative – that is, we are going virtual! Attendees of CHTF will be visiting our remote exhibition booth, which is a novel experience for us too.



Felica Lindoff

Q: What projects did you bring this year? Can you introduce one or two special projects in details?

A: We have SES Tire recycling project, Graft craft Unravelling Stent, Nordic Kids, CabinAir Tech (Shenzhen) Co., Stibo Systems Software (Beijing) Co. and OptoFidelity project.

The most special project is OptoFidelity. Founded in 2005 in Finland, it is an agile measurement automation partner with a wide range of expertise in smart device testing from R&D concepting to smart manufacturing. OptoFidelity's main focus is in optical metrology system design and optomechatronics in smart electronics and AR/VR manufacturing industries.

OptoFidelity's offering ranges from individual test modules to fully automated turnkey solutions which help demanding customers to optimize throughput time and eliminate various defects and errors in product design, prototyping, component validation, NPI, manufacturing, repair and support.

For over a decade OptoFidelity has helped hi-tech SMEs and Fortune 500 companies to develop their products, technologies and testing processes in R&D labs and factory environments globally.

Q: What kind of policies that support innovation and entrepreneurship in Nordic Europe?

A: Sino-Scandinavian Innovation & Entrepreneurship Centre. SSIEC is an international platform promoting cooperation between China and the

Nordic countries in the field of science and technology, and business.

We focus on the Nordic's advantageous industries like smart cities, medical & health tech and Nordic design. Our passion is to promote more exchange and collaboration between the countries.

Q: What are the advantages and disadvantages of the innovation and entrepreneurship in China and the Nordics?

A: The Nordics and China are striving for the same goals, sustainable cities, more digitized health care and health-tech solutions. The experiences and knowledge they have are important to share with each other to be able to create more synergies to improve our ways of life. This is what we at SSIEC are striving for.

Q: Despite the COVID-19 outbreak, the CHTF is still held as usual, but maybe the most unusual year for the CHTF. What do you think of this year's CHTF? What difficulties did you overcome in attending the fair? What kind of collaborations are you hoping to achieve at this fair?

A: We are very happy with how CHTF adjusted to the current Covid-19 situation and organized a great professional online exhibition pavilion for the companies that wish they could have been here. We are very excited to see what new collaboration will come out from this year's Fair!

Agenda For China Hi-tech Fair 2020

November 14			
Time	Event	Venue	Organizer
9:00-12:00	Project Matchmaking	Hall 9 (9A11), Shenzhen Convention & Exhibition Center	Office of CHTF Organizing Committee
9:30-12:00	2020 Shenzhen Information Technology Application and Innovation Seminar	Plum Blossom Hall, 5F, Shenzhen Convention & Exhibition Center	Shenzhen Software Industry Association, Shenzhen Nanshan District Science and Technology Innovation Bureau, Shenzhen Information Technology Application Innovation Alliance
9:30-12:00	2020 China Green Economy Summit	Tulip Hall, 6F, Shenzhen Convention & Exhibition Center	Low Carbon of China, Shenzhen Association for Science and Technology
9:30-12:00	Leading Technology, Collaborative Innovation-International Hi-Tech Collaborative Innovation Summit 2020	Osmanthus Hall, 6F, Shenzhen Convention & Exhibition Center	Shenzhen Futian District Science and Technology Innovation Bureau, Shenzhen Hi-Tech Enterprise Collaborative Innovation Promotion Association
9:30-12:00	The 3 rd International Sci-tech Innovation and IP Protection Forum	Bougainvillea Hall, 5F, Shenzhen Convention & Exhibition Center	Shenzhen Association for Science and Technology
9:30-12:00	Enabled by AI, Leading the Industry-Candela New Product Release 2020	Chrysanthemum Hall, 5F, Shenzhen Convention & Exhibition Center	Candela (Shenzhen) Technology Innovation Co., Ltd., Shenzhen Artificial Intelligence Industry Association
9:30-12:00	General Meeting of Block Chain Committee of China Safety Industry Association	Narcissus Hall, 6F, Shenzhen Convention & Exhibition Center	China Safety Industry Association
13:30-17:30	2020 Shenzhen Information Technology Application and Innovation Seminar	Plum Blossom Hall, 5F, Shenzhen Convention & Exhibition Center	Shenzhen Software Industry Association, Shenzhen Nanshan District Science and Technology Innovation Bureau, Shenzhen Information Technology Application Innovation Alliance
13:30-17:30	2020 China Green Economy Summit	Tulip Hall, 6F, Shenzhen Convention & Exhibition Center	Low Carbon of China, Shenzhen Association for Science and Technology
14:00-17:30	CHTF Hi-Tech Project Financing Roadshow	Chrysanthemum Hall, 5F, Shenzhen Convention & Exhibition Center	Shenzhen Chamber of Investment
14:00-17:00	2020 Online Business Development Forum	Hall 1 (1E05), 1F, Shenzhen Convention & Exhibition Center	IDG Asia
14:00-17:50	Leading Technology, Collaborative Innovation-International Hi-Tech Collaborative Innovation Summit 2020	Osmanthus Hall, 6F, Shenzhen Convention & Exhibition Center	Shenzhen Futian District Science and Technology Innovation Bureau, Shenzhen Hi-Tech Enterprise Collaborative Innovation Promotion Association
14:00-17:00	2020 Chinese and Foreign Engineers Conference & Artificial Intelligence Summit	Bougainvillea Hall, 5F, Shenzhen Convention & Exhibition Center	Shenzhen Association for Science and Technology
14:00-17:00	2020 Block Chain Industry Summit	Narcissus Hall, 6F, Shenzhen Convention & Exhibition Center	China Safety Industry Association
14:00-17:00	Artificial Intelligence Ecological Summit & Super Brain Product Release	Jasmine Hall, 6F, Shenzhen Convention & Exhibition Center	Commerce Bureau of Shenzhen Municipality, Shenzhen Artificial Intelligence Industry Association
15:00-15:15	Green Building Roadshow 3: Smart Life Session	Hall 2 (2B62), Shenzhen Convention & Exhibition Center	Shenzhen Green Building Association
15:15-15:30	Green Building Roadshow 4: Waste Classification and Disposal Session	Hall 2 (2B62), Shenzhen Convention & Exhibition Center	Shenzhen Green Building Association
10:00-16:00	CHTF Luohu: New Product Release	Booth for Luohu District, Shenzhen Convention & Exhibition Center	Luohu District Science, Technology and Innovation Bureau
10:30-17:00	Professional Salons and Activities	Hall 1 (1A55), Hall 2 (2J56), Hall 4 (4A15), Shenzhen Convention & Exhibition Center	CHTF Organizing Committee
10:30-17:00	New Product and Technology Release	Hall 1 (1A39, 1A41), Shenzhen Convention & Exhibition Center	CHTF Organizing Committee

(The latest update was made on October 28, 2020. The final agenda published by the CHTF Organizing Committee at www.chtf.com prevails.)

We are going to
feed the world
in 2050.

Do you want to
come with us?

Bringing technology,
people, ideas and the
countryside together.

This is exactly what
**AgriHub does in
Mato Grosso, the largest
grain and animal protein
producer in Brazil.**



Connecting people.
Changing the World.

Connect, subscribe and
like @agrihubbr

