

工业互联网系列调查(上) DIAOCHA

工业互联网前景广阔却道路崎岖,资金和观念仍是最大障碍 企业“上云”需多方架梯

本报记者 孙大卫 李 越

提要 如果说消费互联网实现了“天下没有难做的生意”,那么工业互联网将实现“制造业没有用不的数据”。从人与人的互通,到物与物的互联,工业互联网战役的下半场——工业互联网已然拉开帷幕。

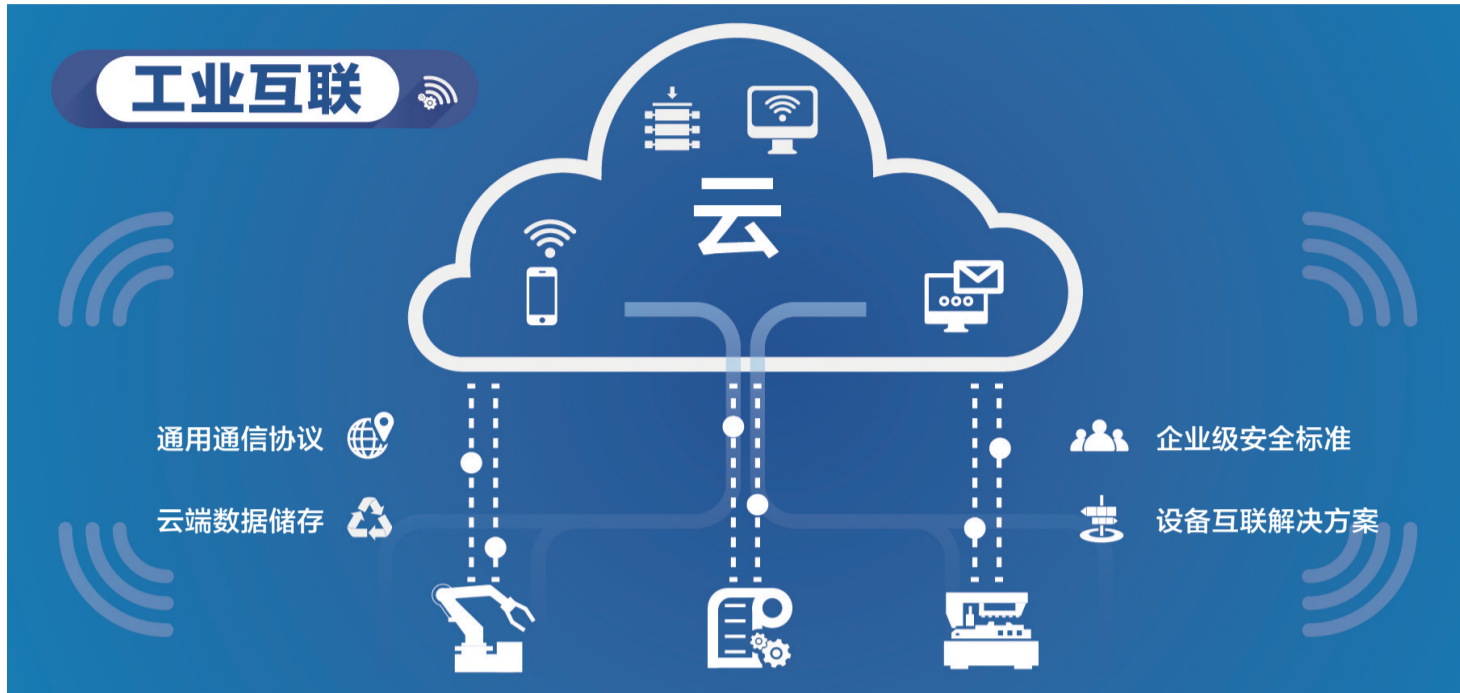
5G、数字经济、无线对接、人工智能等大批新鲜词语迅速挤上热搜,不少企业内心火热却行动迷茫。

从何下手?
“不妨先从‘上云’试试。”中国科学院沈阳自动化研究所研究员梁炜说。

的确,互联是实现数据分享、分析、应用的基础,从这个角度看,企业“上云”就是应用工业互联网的基础。

“上云”,对于制造业企业具有划时代的意义。

如同所有新生事物一样,疑惑也随“云”而来。什么是“云”?怎么上?那片云能否带来滋润自己的细雨?
请看本报调查——



辽报制图 许 科

热与冷 “云”商急于开疆拓土,部分企业应用意识不强

6月15日黄昏,刚下飞机的沈阳鸿宇科技有限公司(以下简称“沈阳鸿宇”)经理韩叶匆匆地赶回了公司。这次广州之行,她收获很多,必须把得到的第一手资料及时向团队传递。沈阳鸿宇是一家工业云服务商,主要产品是面向离散制造业的工业APP。

“目前,业界的交流会、推介会特别多。云服务是一个对于全世界来说都比较新的领域,大家都在努力地寻找客户、开发新产品,希望能尽快地占领市场。”韩叶表示。

这段话从韩叶的行程表上得到了印证。北京、上海、长沙、武汉、广州……脚步一直没有停歇。

与这份热火朝天形成鲜明对比的,是部分应用企业的“冷静”。

什么是“云”?为什么要“上云”?我们也有自己的ERP系统,我们现在的

经营非常好……韩叶与客户的交流常常要从知识普及开始。

一方是热锅上的蚂蚁,一方却是乘凉的树懒。为何态度冰火两重天?

“工业互联网的概念的确太新,也太大了。多数制造业企业对于该领域的了解是有限的,由于不了解也就不会产生兴趣。但是这也是一个企业弯道超车的绝佳机会。因为在工业互联网面前,大多数企业都是站在同一起跑线上的,就好比从2.0到4.0和从3.0到4.0,结果是一样的。”省工业和信息化厅相关负责人表示。

其实,大多数人并不了解的,不仅仅是概念,还有他们近在咫尺的优势资源。

“上云”,是工业互联网的基础环节,而辽宁正是工业互联网起步较早且优势比较明显的省份之一。

2019年,全国互联网峰会在北京召开,

该峰会仅对外发布了两项重大成果,其中之一就是沈阳自动化研究所自主研发的“软件定义的可重构制造平台测试床”。同时,沈阳自动化研究所也是世界范围内无线对接领域的“标准制定者”。

除此之外,我省还有37家省级云服务商及东北大学、大连理工大学等多家业内研发能力领先的大专院校。

“其实,辽宁企业‘上云’的潜力很大。因为科研成果的取得最终还是依靠我省雄厚的工业基础。工业互联网是以物为中心链接,消费互联网是以人为中心的链接,相比之下,物特别是高端制造业对于速度、稳定性、准确性的要求要高得多。因此,没有众多工业企业作为研究对象,是不可能实现的。可以说,辽宁院所的研究对象更多是基于本地的,换个角度理解,也就是基于本地企业的需求。”梁炜表示。

—— 词条 ——

工业互联网

互联网与机器设备的结合,利用对机器运转产生的大数据分析,提升机器的运转效率,减少停机时间和计划外故障。

企业“上云”

企业以互联网为基础进行信息化基础设施、管理、业务等方面应用,并通过互联网与云计算手段连接社会化资源、共享服务及能力的过程。

—— 引子 ——

拥有一台永不关机的电脑,是很多程序员的梦想。如今,这个梦圆在一朵“云”上。

6月20日,沈阳通用机器人有限公司技术副经理陈鹏准备出差去北京,临行前他只简单地准备了几样生活用品。

以前可不是这样,他得先花大半天时间把可能需要的资料、数据存入电脑,还要和下属嘱咐很多,以防携带的数据有遗漏。对陈鹏来说,每次出差都是一次庞大的数据转移。

转变,来自于一款名为“云桌面”的产品。

对于操作者而言,这只是一个快捷端口。但点击进入之后,它就是一台“永不关机”“存储量无限”的虚拟电脑。无论何时、何地,只要输入密码点击进入,眼前出现的就和上次关机时一模一样的界面。查资料的网页、编了一半的程序、没分析完的数据……一切都在。

不关机有多重要:不会出现死机了、不用打断思路、数据不会丢失、编码不需要节点、出门不用拷贝、云服务自动备份。当然来自“云”的好处还不止于此,不同地点切换,不用再租用服务器,防火墙更厚、使用弹性更大、速度更快……

没错,沈阳通用机器人有限公司“上云”了,在拥有物理电脑的同时,所有的研发设计人员还拥有了一台功能更加强大的虚拟机。

然而,这只是“云”改变工作的一小步。

尽管如此,但在选择“上云”之前,陈鹏的内心整整挣扎了一个多月。没有“云”,一切也都在正常运营,“上云”可能带来模式的变化、成本的增加、习惯的变化,究竟值不值得?要不要再等等?

陈鹏的犹豫,并非个案。

进与退 想“上云”,资金成本、数据安全却成企业最大顾虑

打开管理平台,每一条产线的实时数据、每一个岗位的工作进程一目了然。

辽宁禾丰牧业股份有限公司信息中心助理总监林梅再也不用埋在报表、传真、电话中忙碌不堪。

与华为云牵手后的禾丰改变还不只是这一点。每一袋原料都会被编码,成分被清晰地注明;每一台机器都严格按配方加工,编码不对,机器都打不开;每一条生产线的实时数据,每六分钟就会被更新一次。用户的年龄、地域、订货习惯、最长周期都会在电脑上被建成数模。输入关键词,等待几秒,结果就显示在屏幕上。

“精准的计算下,未来公司甚至可能实现零库存,资源也将精准到没有浪费。”林梅告诉记者。

惊喜,源自于禾丰选择了“前进”。

上云的改变,林梅始料未及,“这么快、这么好,还这么省钱,这些都是我们没有想到的。感谢政府的支持,给我们向前的动力。”林梅口中的支持是沈阳市政府有关企业上云

的补贴资金,这笔资金让很多想要尝试的企业,抛开了成本砝码,迈出了第一步。

除了启动资金,沉淀成本也是很多企业不敢尝试的重要原因。

“很多企业在云产品出现之前,都已经购置了价格不菲的服务器和机房,这些设备可能已经花费了几百万元甚至上千万元的成本。如果‘上云’,意味着这些成本将付诸东流。”林梅表示。

除此之外,安全也是企业望而却步的原因之一。

数据放在公司的硬件电脑里,心里感觉很安全,万一“上云”之后被窃取了怎么办?或者受到安全威胁怎么办?况且,现在公司也运转得不错,为什么一定要改变呢?

进还是退?
这是企业的必答题。

“其实,有些企业的顾虑是不存在的。云服务商将为企业提供更专业的服务。一家制造业企业的防火墙肯定比不上华为、腾讯、阿里等这样专业软件公司打造的。而且,服务

商通过技术手段对数据进行了碎片化的处理,不存在被窃取的可能性。”省工业和信息化厅相关负责人表示。

采访中,许多服务商建议,企业“上云”是一个过程,并不是一刀切的转变。在经费紧张的情况下,企业可以先从最需要的部分尝试云服务。比如,沈阳通用机器人有限公司只是选择了将设计研发部分“上云”,而没有选择整体生产管理“上云”,这就大大地节省了成本。对于已经购置服务器等设备的企业,可以等设备出现问题或到期后再“上云”,还可以分批“上云”,均摊之前的沉淀成本。

对于整体生产线相对落后、转型投入较大的企业,则可以先从信息服务、使用工业APP等服务开始,逐步投入工业互联网的怀抱。

“工业互联网是生产向更高端发展的一种需求,并不是一种强迫的行为,应该说,尽早地赶上这班车,对于企业的未来有很大帮助。但是,企业在选择产品时必须因地制宜,按需进行,不能盲目投入,还得理性对待。”梁炜表示。

大与小 面对云服务巨头 我省服务商还得扬长处

面临选择的不仅仅是应用者,云服务商也面临着艰难选择。

面对华为、腾讯等云服务巨头,“没有万人迷的产品,即便是面对蓝海也没有把握完胜,服务商要发挥自己的长处,尽快找准切入点,不然也只能被海水淹没。”沈阳格微软件有限公司(以下简称“格微”)总经理徐立军表示。

格微是一家以翻译、信息查询为优势资源的云服务公司,凭借强大的“比特管道”,将150万个网络爬虫释放出去,为客户搜寻所需要的专业信息,并用最短的时间将外语翻译成中文。目前,沈阳市1600多户规模以上工业企业都在使用这款产品。

选择这项业务,是基于自身的长处。格微拥有强劲的研发实力,但是始终服务于信息和工业翻译领域,甚至已经成为行业内的翘楚。在选择进军云服务领域时,也从自身的优势资源作为最早的切入点。

“我们也考虑过,做服务器、做精细化、做数据整合,但是最终发现那些都不是格微的长处,即便开局不错,后期也难以维持。只有信息,我们的优势明显且后劲十足。”徐立军打开了应用界面后告诉记者。

在页面上,记者看到了关于多家企业的使用情况。要想达到格微的效果,企业需要组建一个团队,而使用格微的产品,只需要付出团队成本的几分之一。

与格微不同,沈阳鸿宇则致力于为客户实现精细化的管理,打开沈阳鸿宇的用户界面,产能、消耗、物流、位置、采购、管理等多种新功能出现在屏幕上,实现了远在千里之外的操控体验。

“云带给了企业无限的想象,弹性的存储空间、功能强大的服务器,可以解决多种需求的工业软件,在应用者应接不暇的同时,服务上也要选准自己的优势。比如,在数据处理、空间服务等方面,小型公司与华为、腾讯这样的大企业相比没有优势,那么就要从个性化服务入手,满足企业的需求,甚至可以量身定制产品。因为这类产品的依赖性很强,只要脚踏实地维护客户,必然会有长足的发展。”梁炜表示。

高国平作为沈阳鸿宇的总经理,在与对手较量时常常得益于丰厚的工业底蕴。正是老工业基地的熏陶,让沈阳鸿宇对工业企业的生产流程更容易摸透,更能制定出贴近客户需求的产品。这是鸿宇的优势,也是辽宁云服务商的优势。



沈阳格微软件有限公司总经理徐立军展示客户操作界面。 本报记者 李 越 摄

辽宁富安金融资产管理有限公司与辽宁恒宇投资管理有限公司资产转让通知暨债权催收联合公告

根据辽宁富安金融资产管理有限公司(下称“辽宁富安金融公司”)与辽宁恒宇投资管理有限公司(下称:“辽宁恒宇公司”)达成的相关债权转让协议,辽宁富安金融公司将其对下列公告清单所列借款人享有的主债权及担保合同、抵债协议、还款协议和其他相关协议项下的全部权利依法转让给了辽宁恒宇公司。辽宁富安金融公司特此公告通知各借款人及担保人:

辽宁恒宇公司作为下列债权的受让方,现公告要求公告清单所列借款人及其担保人(含相关承债主体、清算主体),从公告之日起立即向辽宁恒宇公司履行还本付息义务或相应的担保责任。

特此公告。

注:1.本公告清单仅列示截至2019年2月20日的贷款本金余额。借款人和担保人(含相关承债主体、清算主体)应支付给辽宁恒宇公司的利息按借款合同、担保合同、抵债协议、还款协议和其他相关协议及中国人民银行的有关规定或生效法律文书确定的方法计算;已经进入

公告清单

序号	借款人名称	合同编号	贷款本金余额(元)	担保人名称
1	大连日丰水处理工程有限公司	(2015)连银额贷字第133211-014号	3,905,932.68	李树松、乔弘、李树春、李树华、滕玉珍、王辉、王文军、姚淑丽、李广洲、潘义秀、初连明、梁春
2	大连昌盛机床有限公司	(2017)连银短贷字第000029号	5,400,000.00	庄河市企业信用融资担保有限公司(原:庄河市企业信用担保有限公司)、大连国丰机床有限公司、张国良、孙桂英

辽宁省生态环境厅关于畜禽养殖、家具、酒和饮料制造行业企业申领排污许可证的通告

为落实国务院《控制污染物排放许可制实施方案》和《辽宁省控制污染物排放许可制实施计划》,现就我省畜禽养殖、家具制造、酒和饮料制造行业企业排污许可证申领有关事项通告如下:

一、核发范围、核发时限及管理级别

(一)畜禽养殖业
核发范围:牲畜饲养、家禽饲养。
核发时限:生猪养殖排污单位应于2020年底前完成排污许可证申领与核发;其他养殖排污单位应于2019年12月20日前完成排污许可证申领与核发。
管理级别:设有污水排放口的规模化畜禽养殖场、养殖小区为重点管理;无污水排放口的规模化畜禽养殖场、养殖小区,设有污水排放口的规模以下畜禽养殖场、养殖小区为登记管理。具体规模化标准按《畜禽规模养殖污染防治条例》执行。

(二)家具制造业
核发范围:木质家具制造、竹藤家具制造、金属家具制造、塑料家具制造、其他家具制造。
核发时限:所有家具制造排污单位应于2019年12月20日前完成排污许可证申领与核发。
管理级别:有电镀工序的,年使用100吨及以上溶剂型涂料或胶黏剂(含稀释剂、固化剂)的为重点管理;年使用10吨及以上100吨以下溶剂型涂料或胶黏剂(含稀释剂、固化剂)的,年使用20吨及以上水性涂料或胶黏剂的,有磷化表面处理工艺的为简化管

理。管理。 (三)酒和饮料制造业
核发范围:酒的制造、饮料制造。
核发时限:以上排污单位应于2019年12月20日前完成排污许可证申领与核发。
管理级别:酒精制造,有发酵工艺的年生产能力5000千升及以上的白酒、啤酒、黄酒、葡萄酒、其他酒制造的为重点管理;有发酵工艺的年生产能力5000千升以下的白酒、啤酒、黄酒、葡萄酒、其他酒制造,有发酵工艺或原汁生产的饮料制造为简化管

以上通告内容,待生态环境部发布《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)后,以其为准。

二、核发机关
以上排污单位由生产经营场所所在地市级生态环境局(鞍山、辽阳和朝阳市为行政审批局)核发排污许可证。地方性法规对核发权限另有规定的,从其规定。

三、申请程序
排污单位申领排污许可证,应按照《排污许可管理办法(试行)》要求,登录全国排污许可证管理信息平台(网址为: http://permit.mee.gov.cn),进行企业用户注册(登录),填报排污许可证申请表,并按要求上传附件。同时向核发机关提交通过平台印制的书面申请材料。排污单位对申请材料的真实性、合法性、完整性负法律责任。

特此通告。