



双月

海行人

建设国际一流的物流企业

热烈欢迎宝洁物流地区考察团 参观指导物流体系建设

宝洁物流地区考察团一行
于2011年11月11日莅临
参观指导物流体系建设

宝洁物流地区考察团一行
于2011年11月11日莅临
参观指导物流体系建设

宝洁物流地区考察团一行
于2011年11月11日莅临
参观指导物流体系建设

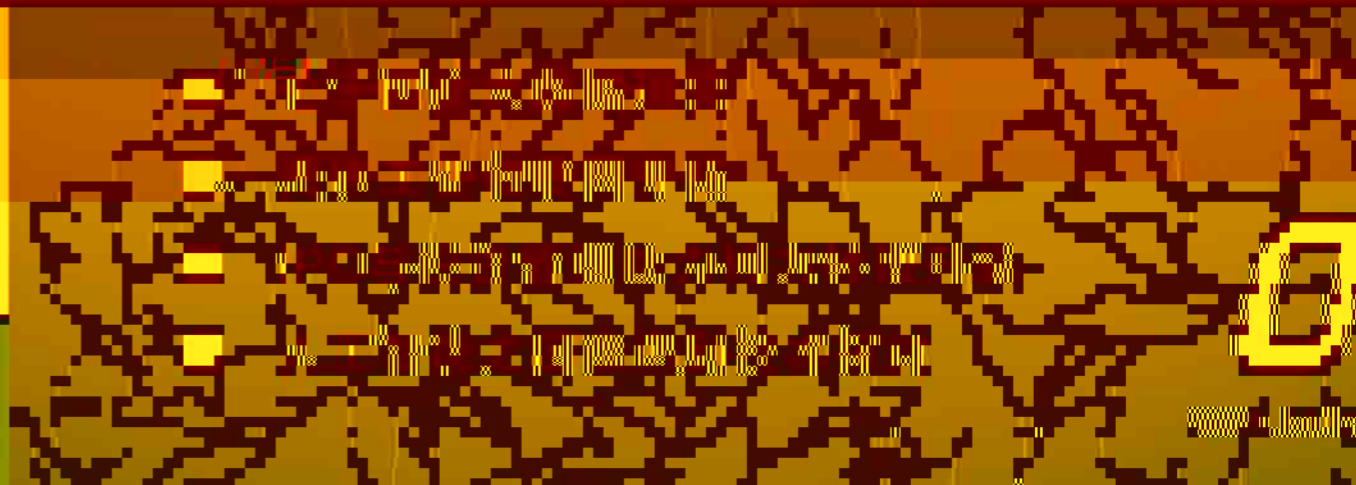
宝洁物流地区考察团一行
于2011年11月11日莅临
参观指导物流体系建设

宝洁物流地区考察团一行
于2011年11月11日莅临
参观指导物流体系建设

宝洁物流地区考察团一行
于2011年11月11日莅临
参观指导物流体系建设

宝洁物流地区考察团一行
于2011年11月11日莅临
参观指导物流体系建设

宝洁物流地区考察团一行
于2011年11月11日莅临
参观指导物流体系建设



七十四论 大数据运营

■ 作者 柯力宇

物联网与传统产品战略最重要区别是数据化，工业物联网核心是大数据运营，大数据运营对工业研发设计、工艺优化、设备维护、质量控制、节能减排等方面作用越来越凸显，将有迹可循的工业流程转化为数据驱动，是智能制造和产品智能化的方向，工业物联网最终要体现对数据的采集、计算、分析、预测，来进行对现有工业产品和产品制定的最优化运行，数据就是物理和数字双胞胎驱动畅通的大动脉血液，只有血液充分流动和高质量才能实现数字孪生计划。

目前大数据运营中存在主要阻碍：一是缺数，包括传感器应用点不够，信息化程度偏低、协议多国制、接口难以开放、采集方向不明、采集成本与收益不匹配等问题；二是低质，主要是数据原始化而未梳理，数据文档管理低层次且失效，数据输入随意且无法验证，采集数据实质效果不明显且挖掘数据价值甚微；三是孤岛，从内部看不同的客户管理、供应链管理、仓储物流、财务人力等IT系统未融合贯通。从信息化版块中ERP、MES、CBM、PSM、SCM、CPS也需要IT与OT打通。从生态系统上看，要实现上下产业链不同企业之间数据流通，必须解决标准协议、商业模式、安全合规等数据合作和流通；四是浅层，大部分数据只是描述设备产品现状和历史，需要进一步的基于数据预测设备、车间、企业未来，再进一步是根据设备运行各数据，通过人工干预，自动的指挥指导企业运行和规划产线。

销售闭环，目前大数据分析价值远未实现，行业知识与IoT结合才刚刚起步，路漫漫其修远兮。

我们要深知大数据运营是工业物联网极为重要内容，从物联网战略的层面上看，大数据运营是必不可少的一环。首先是不断深入海量数据，重点抓好数据采集核心内容包括行业、设备名称、工程、设备编号和仪表型号、传感器数量和协议、安置调试中日期、绑定、铅封、调试状态等，

维护中维修单、启动维保、维保信息、维保历史等，并且对必填项一定要在勾选填写后才启动设备，同时软件开发时必须考虑后续大数据采集必须必要性和有效性。其次是根据设备所需痛点如弊、信息化、数据准确等，建设设备超载超重、通讯中断、通信密码异常、铅封打开、外壳打开、块负载异常、AI异常、湿度、温度、角度、气密性、限位检测盒、内码、信号范围等一系列数

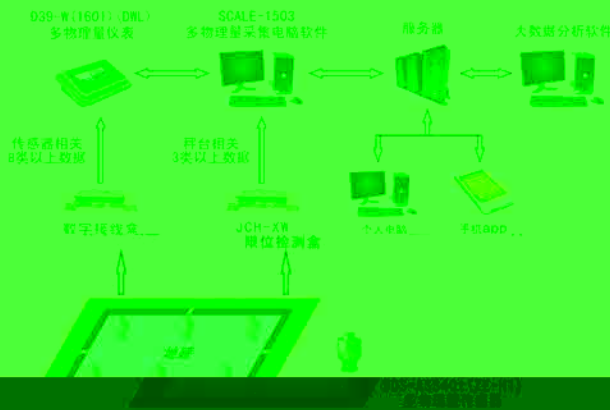
实力铸就品质
柯力引领潮流



宁波柯力传感科技股份有限公司
KELI SENSING TECHNOLOGY (NINGBO) CO., LTD

国际一流的物联网公司

自动故障诊断汽车衡系统



W1701系统图



数字仪表D38-WB(1801)(DWL)



展览会、软件集成商和设备服务商等渠道重点了解宁波优势产业如服装纺织业、模具、注塑机、汽车零部件、物流设备等和具备工业物联网痛点的环保、医疗、计量检测等行业，重点深入对装备数据准确性 and 防作弊需求、对能耗和核心配件消耗成本痛点、对设备天生具有维护和持续运营预测性需求、安全预警和生命周期分析。只有不断地接触分析融入行业需求，才能找出数据价值和运营生命所在。只要不断地深入了解，一定会有新的大数据运营模式诞生。二是将目前的公路超载系统进行大数据分析，进行设备自故障预测和在线检测，提高数据的有效性，并对载货车辆超载、空载、提及、货物密度、流量、路面质量等大数据与后序道路维修和新建提



www.kelichina.com



CONTENTS
目录

卷首语	01
工业物联网的痛点	02
智能制造与工业物联网	03
工业物联网的痛点	04
工业物联网的痛点	05
工业物联网的痛点	06
工业物联网的痛点	07
工业物联网的痛点	08
工业物联网的痛点	09
工业物联网的痛点	10
工业物联网的痛点	11
工业物联网的痛点	12
工业物联网的痛点	13
工业物联网的痛点	14
工业物联网的痛点	15
工业物联网的痛点	16
工业物联网的痛点	17
工业物联网的痛点	18
工业物联网的痛点	19
工业物联网的痛点	20
工业物联网的痛点	21
工业物联网的痛点	22
工业物联网的痛点	23
工业物联网的痛点	24
工业物联网的痛点	25
工业物联网的痛点	26
工业物联网的痛点	27
工业物联网的痛点	28
工业物联网的痛点	29
工业物联网的痛点	30
工业物联网的痛点	31
工业物联网的痛点	32
工业物联网的痛点	33
工业物联网的痛点	34
工业物联网的痛点	35
工业物联网的痛点	36
工业物联网的痛点	37
工业物联网的痛点	38
工业物联网的痛点	39
工业物联网的痛点	40
工业物联网的痛点	41
工业物联网的痛点	42
工业物联网的痛点	43
工业物联网的痛点	44
工业物联网的痛点	45
工业物联网的痛点	46
工业物联网的痛点	47
工业物联网的痛点	48
工业物联网的痛点	49
工业物联网的痛点	50
工业物联网的痛点	51
工业物联网的痛点	52
工业物联网的痛点	53
工业物联网的痛点	54
工业物联网的痛点	55
工业物联网的痛点	56
工业物联网的痛点	57
工业物联网的痛点	58
工业物联网的痛点	59
工业物联网的痛点	60
工业物联网的痛点	61
工业物联网的痛点	62
工业物联网的痛点	63
工业物联网的痛点	64
工业物联网的痛点	65
工业物联网的痛点	66
工业物联网的痛点	67
工业物联网的痛点	68
工业物联网的痛点	69
工业物联网的痛点	70
工业物联网的痛点	71
工业物联网的痛点	72
工业物联网的痛点	73
工业物联网的痛点	74
工业物联网的痛点	75
工业物联网的痛点	76
工业物联网的痛点	77
工业物联网的痛点	78
工业物联网的痛点	79
工业物联网的痛点	80
工业物联网的痛点	81
工业物联网的痛点	82
工业物联网的痛点	83
工业物联网的痛点	84
工业物联网的痛点	85
工业物联网的痛点	86
工业物联网的痛点	87
工业物联网的痛点	88
工业物联网的痛点	89
工业物联网的痛点	90
工业物联网的痛点	91
工业物联网的痛点	92
工业物联网的痛点	93
工业物联网的痛点	94
工业物联网的痛点	95
工业物联网的痛点	96
工业物联网的痛点	97
工业物联网的痛点	98
工业物联网的痛点	99
工业物联网的痛点	100

动态新闻

- 宝鸡市渭滨区考察团一行来我司参观交流 12
- 柯总率队赴宁波大学洽谈校企合作 13
- 喜讯 | 柯力入选浙江省“工业物联网”十大 14

分享 (读后感精选)

- FOB的风险 30
- 人工智能之图像识别技术探讨 (读后感) 31
- 供应链给企业创新学习知识 32
- 读总裁《七十一论》有感 33

浅谈不停车系统检测 (非现场执法系统) 市场的开拓思路

■工业物联网事业部 陈学明

接手不停车检测系统 (非现场执法系统) 项目快2年了, 从项目熟悉到项目运作、项目投标、项目实施、项目验收一般周期需要3至6个月的时间, 通过对整个项目的运作情况, 对市场开拓作下总结。

市场信息来源, 首先是要定位项目, 项目业主单位, 找对人办对事, 不停车检测项目根据不同区域, 业务范围会有所不同, 大多为交通运输局管辖, 因地方差异部分地区业务也有交警部门, 还有一部分业务在新建道路工程里面, 打包给工程承建单位。

通过公共资源交易中心信息平台来获取现有招标信息及前期已经结束的中标信息, 通过前期中标信息可以了解业主单位、招标单位、中标单位, 分析竞争对手及劣势, 通过标书可以了解标底, 招标文件, 价格组成

设计院、发改委、规划局以及特检院等政府相关部门。

竞争对手之间业务合作, 把竞争对手当做朋友, 竞争往往可以相互合作、相互提高, 信息共享, 已迟到区域内互利共赢, 相对之间把握尺度, 而不是鹬蚌相争, 渔翁得利。

系统集成商及渠道商开拓, 帮助外省系统集成商及渠道商业务开拓, 业主走访, 整个项目设计全程跟踪, 从业主对接、项目设计、投标、方案提供、技术指导、项目开工、调试、验收等安排项目经理全程提供技术支持。

建立项目信息跟踪反馈机制

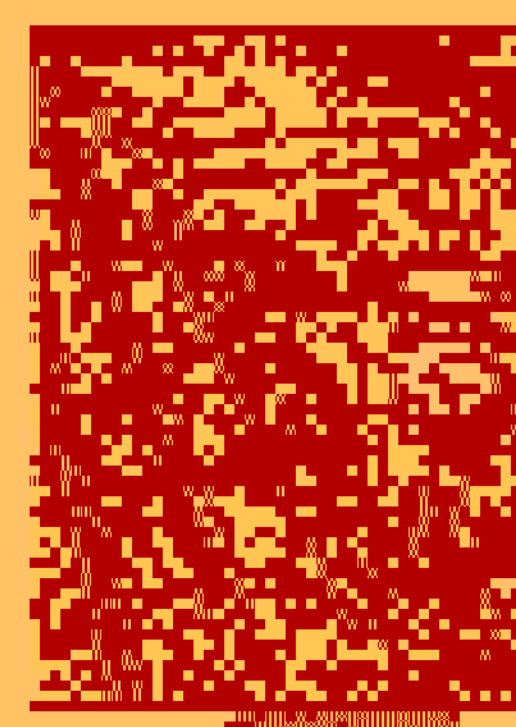
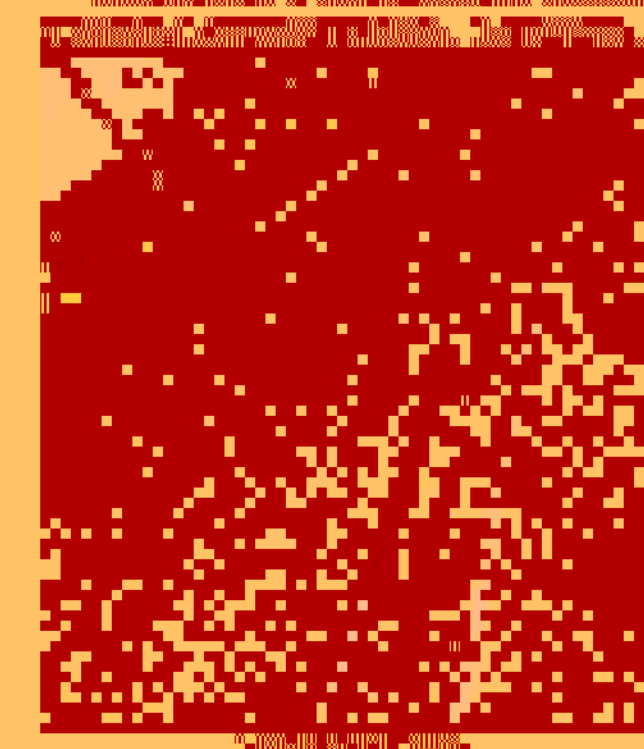
工作细分, 责任到人, 按照从点到线到面的形式,

行业观察

- 工业4.0: 数字化供应链的三个方向 14
- 云原生边缘计算会成为“嵌入式计算”的终结者吗? 19

客服

- 济南邦其挂锁机械更换操作说明 34





宁波江北项目现场



辽宁德惠项目现场

浅谈智能输液管控系统

工业物联网事业部 冯超昊

一、系统背景

在医患关系日趋紧张的当下，如何提高医疗服务水平已成为各医院工作的重点。输液又是医院常规治疗护理的基础手段，但日益增多的病人和治疗的个性化，使

得输液护理工作越来越有难度。面对输液护理工作，护理人员的工作量越来越大，如何提高工作效率，减轻护理人员的工作压力，提高输液工作的安全性，成为医院管理者和护理人员关注的焦点。

于5毫升时给予语音或手机短信提示。护士根据屏幕与语音提示提前做好终止输液或更换液体准备工作，及时到达病人床前终止输液或更换液体。

病区内输液呼叫铃声此起彼伏，护士来回奔波，现有输液护理工作有待改进。从降低安全风险，提高工作效率，减轻护理人员的工作压力，提高输液工作的安全性，成为医院管理者和护理人员关注的焦点。

2、针对每一病区的智能输液终端、计算机、布线及安装要求：

2.1、智能输液终端

每个病区按病床数建议1-1配置智能输液终端，即一病区50个床位建议配置50个智能输液终端。每个智能输液终端以4个碱性5号电池供电。智能输液终端内置无线通讯模块通过ZIGBEE路由器传送输液进程数据到病区控制计算机。智能输液终端的详细配置参数详见后文

2.2、病区控制计算机

护士站普通计算机一台，计算机需要一个串口（COM口），用于联接ZIGBEE接收器接收来源于智能输液管控系统终端的数据

2.3、电视机

根据病区结构，由护理部确定走廊需要多少台液晶电视机用于同步显示病区输液情况。电视机的品牌型号详见《智能输液需要的智能电视推荐品牌与型号》。一般每病区配二到四台电视机。电视机配置要求详见后文

2.4、电视机安装要求

电视机网络线为电源，每台电视机后部预留一网络线接口接入网络，电源线由电源线桥架接入，电源线桥架接入电源，电源线桥架接入电源，电源线桥架接入电源。

虚拟服务器供数据库与WEB应用运算，在虚拟服务器安装SQL SERVER 2008数据库软件；如五个病区以上，则需要一台至少2个CPU,16G内存的实体服务器提供数据库与WEB应用运算，服务器安装SQL SERVER 2008数据库软件。

4、智能输液管控系统安卓大屏显示软件使用说明

综述：安装在安卓电视机或平板上。对于智能输液管控系统终端采集的输液进程数据进行实时显示并语音提示。应用于医院病房，适用于智能输液管控系统大屏显示。在大屏上显示每个输液床位的输液总量、当前量、流速及剩余时间

主界面



主界面显示每个输液床位的输液总量、当前量、流速及剩余时间。主界面显示每个输液床位的输液总量、当前量、流速及剩余时间。主界面显示每个输液床位的输液总量、当前量、流速及剩余时间。

浅谈工业物联网技术

■ 传感器开发 胡文辉

随着工业物联网技术的不断发展，工业物联网技术已经渗透到工业生产的各个环节，成为工业生产的核心技术和重要支撑。工业物联网技术是指通过物联网技术，将工业生产的各个环节连接起来，实现信息的实时采集、传输和处理，从而提高工业生产的效率和智能化水平。

工业物联网技术的应用，可以实现对工业生产的实时监控和智能控制。通过传感器、控制器和执行器等设备的连接，可以实现对生产过程的自动化控制，提高生产效率和产品质量。同时，工业物联网技术还可以实现对生产设备的远程监控和维护，降低维护成本，提高设备的运行稳定性。

工业物联网技术的发展，对工业生产的转型升级具有重要意义。通过工业物联网技术的应用，可以实现工业生产的智能化、网络化和协同化，提高工业生产的竞争力。同时，工业物联网技术还可以实现对生产过程的节能减排和环境保护，促进工业生产的可持续发展。

随着工业物联网技术的不断成熟和应用，工业物联网技术将成为工业生产的未来发展方向。未来，工业物联网技术将更加注重数据的采集和分析，实现生产过程的精细化管理和智能决策。同时，工业物联网技术还将与其他先进技术相结合，推动工业生产的全面转型升级。

浅谈工业物联网技术

随着工业物联网技术的不断发展，工业物联网技术已经渗透到工业生产的各个环节，成为工业生产的核心技术和重要支撑。工业物联网技术是指通过物联网技术，将工业生产的各个环节连接起来，实现信息的实时采集、传输和处理，从而提高工业生产的效率和智能化水平。

工业物联网技术的应用，可以实现对工业生产的实时监控和智能控制。通过传感器、控制器和执行器等设备的连接，可以实现对生产过程的自动化控制，提高生产效率和产品质量。同时，工业物联网技术还可以实现对生产设备的远程监控和维护，降低维护成本，提高设备的运行稳定性。

工业物联网技术的发展，对工业生产的转型升级具有重要意义。通过工业物联网技术的应用，可以实现工业生产的智能化、网络化和协同化，提高工业生产的竞争力。同时，工业物联网技术还可以实现对生产过程的节能减排和环境保护，促进工业生产的可持续发展。

随着工业物联网技术的不断成熟和应用，工业物联网技术将成为工业生产的未来发展方向。未来，工业物联网技术将更加注重数据的采集和分析，实现生产过程的精细化管理和智能决策。同时，工业物联网技术还将与其他先进技术相结合，推动工业生产的全面转型升级。

工业物联网技术的应用，可以实现对工业生产的实时监控和智能控制。通过传感器、控制器和执行器等设备的连接，可以实现对生产过程的自动化控制，提高生产效率和产品质量。同时，工业物联网技术还可以实现对生产设备的远程监控和维护，降低维护成本，提高设备的运行稳定性。

工业物联网技术的发展，对工业生产的转型升级具有重要意义。通过工业物联网技术的应用，可以实现工业生产的智能化、网络化和协同化，提高工业生产的竞争力。同时，工业物联网技术还可以实现对生产过程的节能减排和环境保护，促进工业生产的可持续发展。

有了智能输液管控系统，病人和家属再也不用紧张地关注输液过程，降低他们的精神负担和忧虑，确保病人能够安心休息。

减轻了医护人员的负担，使护理工作更加得心应手。



浅谈工业物联网技术

■ 传感器开发 胡文辉

随着工业物联网技术的不断发展，工业物联网技术已经渗透到工业生产的各个环节，成为工业生产的核心技术和重要支撑。工业物联网技术是指通过物联网技术，将工业生产的各个环节连接起来，实现信息的实时采集、传输和处理，从而提高工业生产的效率和智能化水平。

工业物联网技术的应用，可以实现对工业生产的实时监控和智能控制。通过传感器、控制器和执行器等设备的连接，可以实现对生产过程的自动化控制，提高生产效率和产品质量。同时，工业物联网技术还可以实现对生产设备的远程监控和维护，降低维护成本，提高设备的运行稳定性。

工业物联网技术的发展，对工业生产的转型升级具有重要意义。通过工业物联网技术的应用，可以实现工业生产的智能化、网络化和协同化，提高工业生产的竞争力。同时，工业物联网技术还可以实现对生产过程的节能减排和环境保护，促进工业生产的可持续发展。

随着工业物联网技术的不断成熟和应用，工业物联网技术将成为工业生产的未来发展方向。未来，工业物联网技术将更加注重数据的采集和分析，实现生产过程的精细化管理和智能决策。同时，工业物联网技术还将与其他先进技术相结合，推动工业生产的全面转型升级。

工业物联网技术的应用，可以实现对工业生产的实时监控和智能控制。通过传感器、控制器和执行器等设备的连接，可以实现对生产过程的自动化控制，提高生产效率和产品质量。同时，工业物联网技术还可以实现对生产设备的远程监控和维护，降低维护成本，提高设备的运行稳定性。

随着工业物联网技术的不断发展，工业物联网技术已经渗透到工业生产的各个环节，成为工业生产的核心技术和重要支撑。工业物联网技术是指通过物联网技术，将工业生产的各个环节连接起来，实现信息的实时采集、传输和处理，从而提高工业生产的效率和智能化水平。



工业物联网垂直产业链和平台链打造

■ 高层领导 胡向光

一、工业物联网垂直产业链汇总：

1、智能装备：

智能制造装备的定义是：具有感知、分析、推理、决策、控制功能的制造装备。它是先进制造技术、信息技术和智能技术的集成和深度融合。

发展方向：重点推进高档数控机床等基础制造装备，自动化成套生产线，智能控制系统，精密和智能仪器仪表与试验设备，关键基础零部件、元器件及通用部件，智能专用装备的发展，实现生产过程自动化、智能化、精密化、绿色化，带动工业整体技术水平的提升。

工业自动化技术是一种运用控制理论、仪器仪表、计算机和其他信息技术，对工业生产过程实现检测、控制、优化、调度、管理和决策，达到增加产量、提高质量、降低消耗、确保安全等目的综合性高技术，包括工业自动化软件、硬件和系统三大部分。

2、起重机械：

起重机械通过起重吊钩或其它取物装置起升或起升加移动重物。起重机械的工作过程一般包括起升、运行、下降及返回原位等步骤。起升机构通过取物装置从取物地点把重物和物料吊起，

11、能源微网：

发展前景：全球来看，微电网主要处于实验和示范阶段，微电网的技术推广已经度过幼稚期，市场规模稳步成长。着眼于当下世界范围的能源和环境困局以及电力安全需求的长期高企，微电网技术应用前景看好。未来5到10年，微电网的市场规模、地区分布和应用场所分布都将会发生显著变化。

12、数字工厂：

数字工厂应用：基于三维模型的数字化协同研制、基于虚拟仿真技术的数字化模拟工厂、基于制造过程管控与优化的数字化车间。

13、机器人：

1、软件平台：

软件开发平台是以遵循软件工程的相关规范为基础，以CMM相关质量控制方法为核心思想，对定制开发平台的全过程控制与管理。而不是常规式的“瀑布式”开发模式，以帮助公司现实的管理提升和业务快速发展扩张的需要。

行业优势：a、属于自主软件开发公司，有专业的开发和实施队伍，软件可塑性强，比软件代理和经销公司，在软件成型功能可塑性和实施力量等方面具有更为强有力的支持和保障。b、平台具有很强大的兼容性，对以后公司运营业务继续扩展物流、资金流以及信息流的管控有很强的的扩展性和适应性。



求实创新 · 服务员工 · 成就客户

求实创新 · 服务员工 · 成就客户

服务器托管细节：a、服务器托管的目的、怎样的服务器托管到机房最合适。b、托管服务中包括哪些方面：咱们平时所说的托管费包括的是机位费+带宽费+电费+日常维护费用。c、机房的环境影响着服务器的运行情况。d、留意机房出口带宽和剩余带宽，这对攻击是很管用的，能否抵御大攻击就看剩余带宽。

8、工业设计平台：

通过对服务对象工业设计资源需求、技术现状和人才队伍建设等方面调查研究，建设实体设计、成型、外延设计等服务平台和网络虚拟交互服务平台，实现线上、线下

服务业务平台

9、物联网关键技术研究平台：

首先对物联网的定义，建立物联网分类体系，RFID、传感网络、M2M的三种体系架构模型，详细论述嵌入式系统技术、传感器技术、RFID技术、网络通信技术物联网关键技术，提出了六点物联网发展建议。

10、物联网众创空间平台：

创意产生到最终产品市场化大致会经历种子期、开发期、试验期、推广期与运营期五个阶段。物联网众创服务平台为创业者提供一个统一的资源与技术服务平台，一站式满足创业各阶段的需求。

11、物联网行业方案研究平台：基于以上平台组建

成行业方案研究平台。

1、产业用MES、自动化企业大数据分析价值提炼业务

2、产业园企业联合整体工厂智能与信息化业务

八、宁波优势产业物联网业务

1、模具行业

2、汽配行业

3、注塑机行业

4、物流行业等

九、平台式服务业务

1 物联网关联的培训、物联网学院等

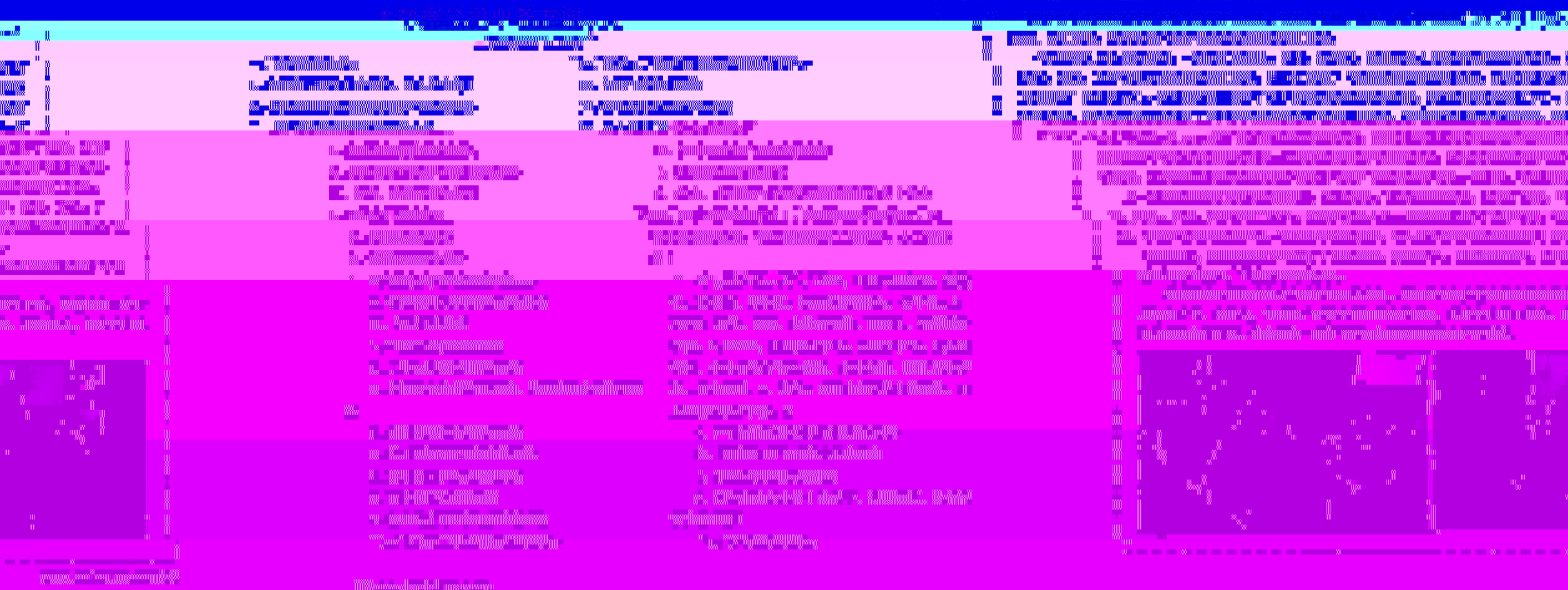
2、检测中心业务

3、APP设计与优化业务

4、工业设计业务

整体业务思路：先硬件再软件，软硬结合。从感知层入手推进业务体系建设。建立数据采集的多通道，提升海量数据来源管理。实现数据的汇集、筛选、建模、分析与价值提炼，最终实现商业模式创新。

四月柯力物联网巡回服务



2

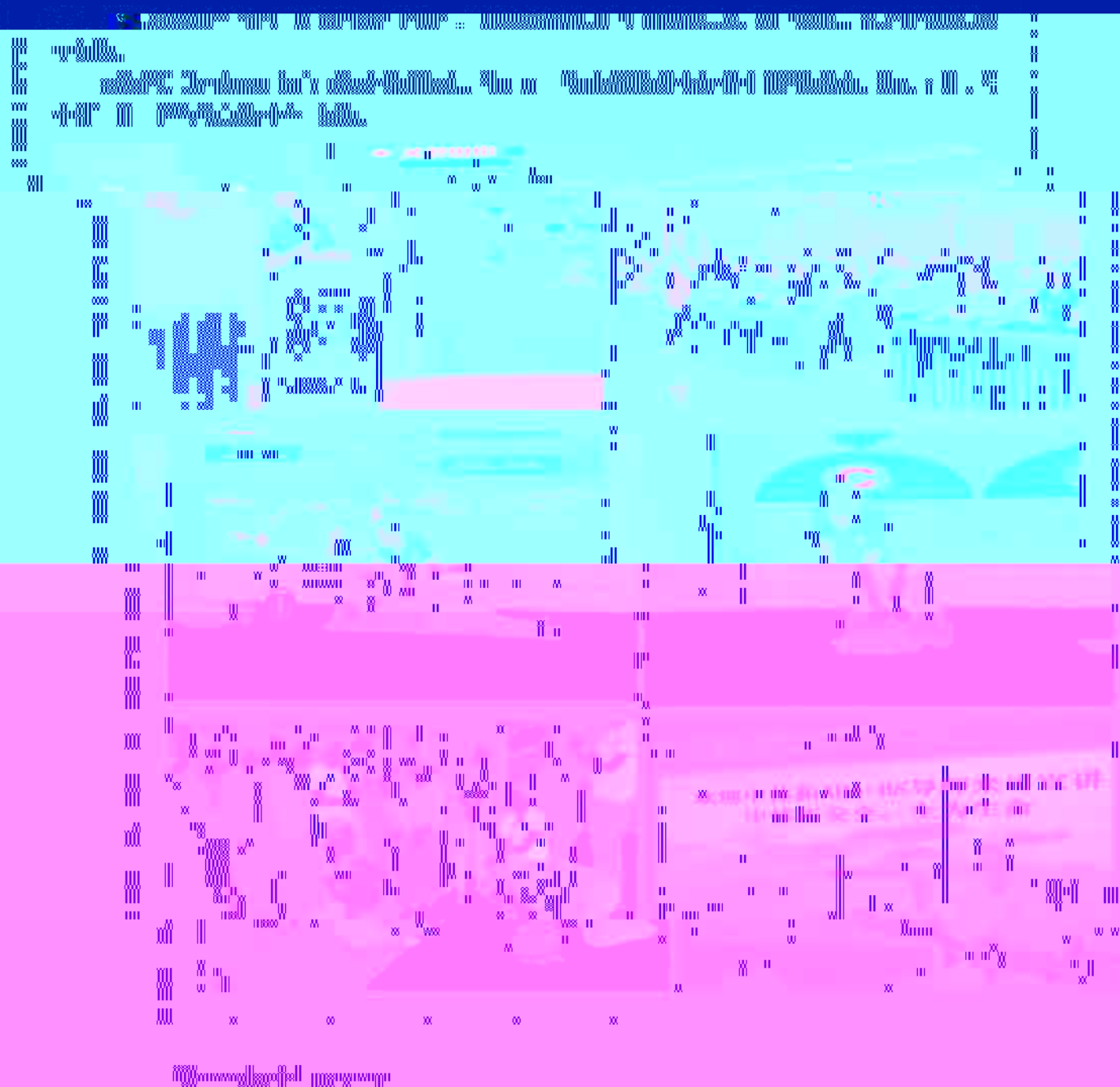
“救在身边”——柯力员工参加急救救护培训

■ 文/图 人力资源部 章培杨

为进一步普及员工急救救护常识，提高员工急救自救互救能力，正确面对突发情况，中体拓公司受柯力公司邀请，于5月15日在柯力物联网学院开展“救在身边”急救救护培训。

本次培训讲师由宁波大学医学院临床医学系、宁波市鄞州人民医院病理科诊断医生、美国心脏协会BLS导师、美国心脏协会HS导师、宁波市红十字会导师陈鲸担任，中体拓导师潘叶芳主持，柯力及园区企业

100余名员工参加了此次培训。



3

2019年柯力主流产品展

■ 文/图 技术管理部 覃凤

近日研发中心在总部食堂和八期食堂举办了2019年第一届柯力主流产品展示，本次展示的主要目的是让园区人员和柯力员工了解产品，认识产品及知道自己做的产品到底应用在哪里。

同时以图文的形式展示了部分非标传感器的应用案例，GL系列窄条传感器用于公路超载检测、BTL、BTE、XZF系列系列传感器应用于轨道称重、NJ系列扭矩传感器用于扭矩力测试、DT系列测

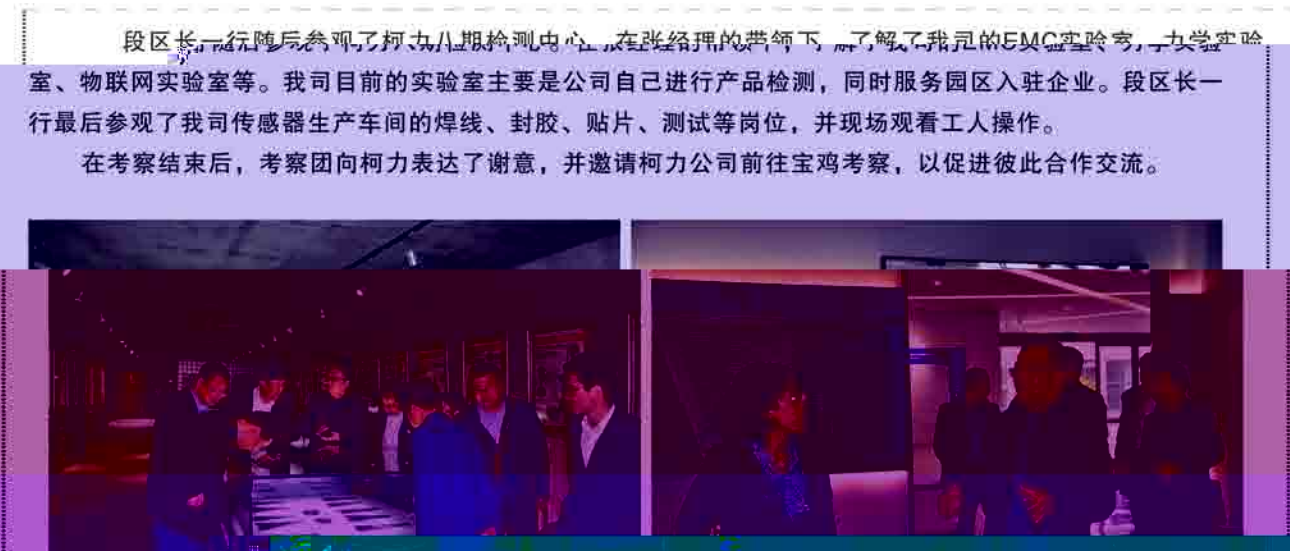
量传感器用于... 扭矩传感器应用、DQJ系列... 扭矩传感器应用





，对目前工程进展和施工质量、现场管理，给予了充分肯定。随后，在项目负责人的陪同下，对完整的施工流程进行了分布了解，在立面模板，核心筒等处，对九期结构施工等具体工程细节提出了要求和建

议。柯总强调九期项目建设的进度直接影响公司今后的发展，面对工程任务繁重，项目负责人必须高度重视，科学管理，分解任务，狠抓落实，保证工程建设有序推进。一要加强质量管理，工程质量关系着企业的命运，施工人员一定要把工



段区长一行随后参观了柯力九期检测中心，在张经理的带领下，了解了我司的EMC实验室、力学实验室、物联网实验室等。我司目前的实验室主要是公司自己进行产品检测，同时服务园区入驻企业。段区长一行最后参观了我司传感器生产车间的焊线、封胶、贴片、测试等岗位，并现场观看工人操作。

在考察结束后，考察团向柯力表达了谢意，并邀请柯力公司前往宝鸡考察，以促进彼此合作交流。

宝鸡市渭滨区考察团一行来我司参观交流

■ 文/图 物联网公司 李靖/人力资源部 章培杨



4月10日下午，宝鸡市渭滨区常务副区长段葆青、渭滨区招商局局长孙宝祥、区科技局局长孔红、凌云电器副总晁文跃、宝成部长郭斌、长岭副总工程师姚宏伟、麦克传感器副总范涛、秦机上海分公司副总彭亮、宝鸡睿科科技有限公司徐法东等一行来我司参观交流，柯力公司副总裁林德法陪同参观。

段区长一行首先参观了柯力物联网产业园展示厅，林副总为参观团队详细讲解了柯力公司的发展及物联网战略。同时，考察团也观看了园区入驻企业太正图前域的安防产品展示、西津弘和的数字化病房、赛特威尔及宁波水表的产品展示，各企业领导详细了解了我司不停车检测产品及数字车间的建设情况。

段区长一行接着参观了我司坤源馆，了解了柯力称重发展史、传感器制造情况，及子公司和事业部产业发展情况。同时表达企业对柯力《柯力人》杂志和企业立业给予了很高的评价。



柯总率队赴宁波大学洽谈校企合作

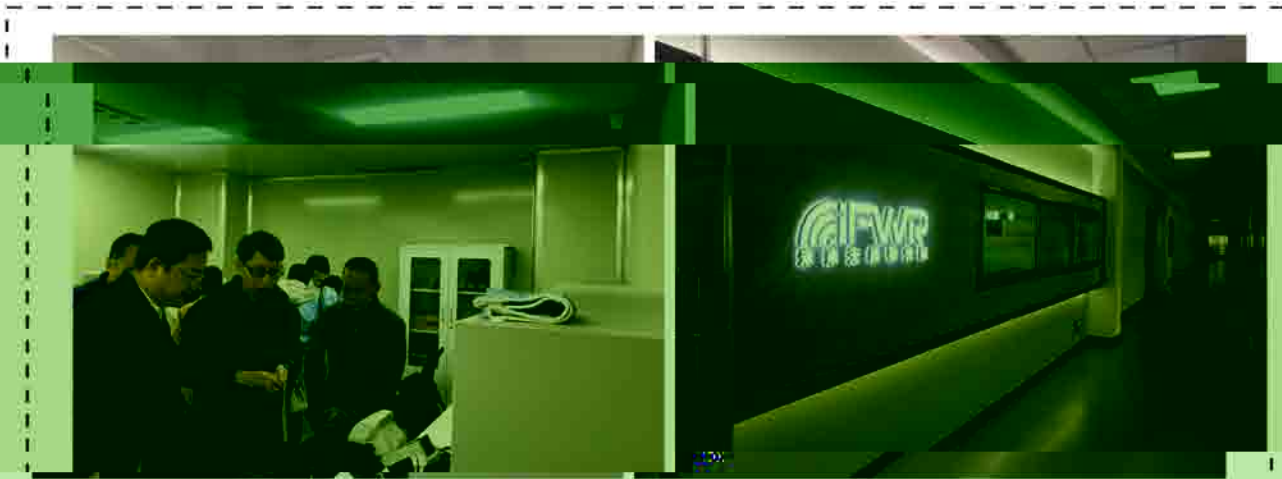
■ 文/图 总裁办 沈静

4月12日上午，公司总裁柯建东带领副总裁林德法及总裁办、研发中心（传感器开发部/仪表开发部/技术管理部）部门负责人等赴宁波大学洽谈校企合作事宜，校党委书记薛维海会见了柯总。

在参观了无线研究院后，双方进行了合作对接洽谈会。宁波大学副校长邵千钧出席并主持会议。地方服务与合作处、科技处、信息科学与工程学院、机械工程与力学学院、无线研究院、潘天寿艺术设计学院等负责人和相关学科负责人参加。

会上，柯总对我司情况及校企合作情况做了介绍





分析了双方优势资源，并在项目研发、实验室共享、人才联合培养、师生创客化及共同承办具有影响力的行业赛事、研讨会等方面提出了合作意向。在此基础上，双方与会人员进行了深入的探讨与交流，并就校企合作共建中国制造业2025特色中心和宁波大学柯力工业物联网研究院达成初步合作意向。

通过此次座谈会，双方合作方向更加明朗，思路更加清晰。邵校长表示，宁波大学与我司具有较好的合作基础和明确的合作方向，希望学校和企业继续深化合作，建立长远的合作关系，共同推进各项合作内容落地。

下一步，我司将从公司内部充分挖掘与收集需求，同时邀请宁波大学相关负责人来访我司深入商洽与推



随着人工智能、物联网和区块链等众多创新技术在供应链中的应用，传统的供应链管理正在向数字化、智能化、可控化的方向快速迈进。

1. 连接

目前，GPS定位已经是一个很成熟的技术，价格低廉、管理成本低，在各领域得到广泛应用。通过连接在各种资产或车辆上的传感器，可以获取资产位置和大体的时间规划。

企业通过条形码和跟踪号码可以实现资产跟踪了解产品和货物正在运往哪个地区。但这种追踪监控还远远不够精准，仍会带来很多的问题。

连接供应商的供应商。”

未来的供应链不仅仅要实现供应链上下游各环节的连接，还要连接影响物流配送的所有因素，如天气、自然灾害、道路基础设施建设、地区经济、甚至政治影响，从而将风险降至最低。

例如，去年对美国经济造成非常大破坏的飓风影响了一些供应商的商品配送，导致一些汽车制造商不得不关闭生产。如果能够从供应链中获得“我的供应商的供应商在日本的一家工厂受地震影响，将在未来两周内停产”的消息，制造商就可以及时向世界其它地区的供应商采购产品。

2. 及时生产与预测监控

早在几十年前，丰田汽车就开创了及时生产（just in time）的概念，以缓解企业缺少资金、土地及大量库存的问题。通过精准的管理系统，缩短了供应商的响应时间，降低了对流程库存的依赖。

但是及时生产的基础是所有零部件和原材料必须能

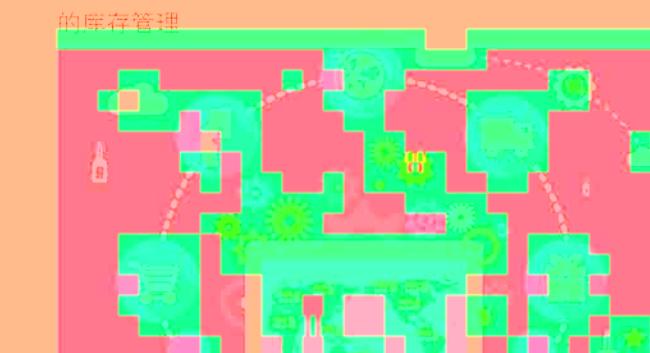
够精准，我们由书回日本物流，物流信息系统，可以在货物上安装RFID，对每个零件进行追踪，

“快递员正在配送货物”，但我们无法知道，快递员会在接下来1个小时内送到，还是在3个小时内送到。

在工业领域，这种不精准或延迟的物流配送会给企业生产带来一定的混乱，甚至会造成生产线的停机。特别是对于追求零库存的制造商而言，零库存不仅仅是指最终产品能及时发出，也包括生产所需的原材料和设备

能会导致产品质量问题甚至停机；如果发货太早，工厂还没有准备好接收的准备，会增加库存管理成本。

的库存管理



为符合大型制造厂商的生产需求，OEM代工厂会有严格的出货响应时间，以确保零部件能及时到达供应

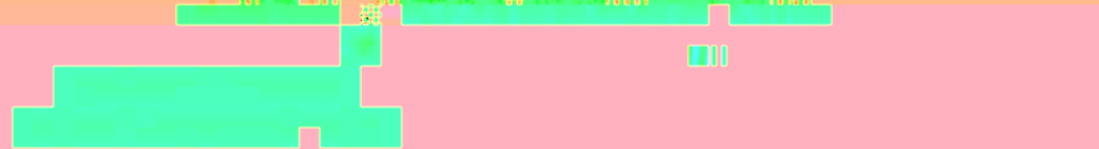
喜讯 | 柯总入选第二批浙江省“万人计划”人才

文/图 总裁办 沈静

根据浙江省“万人计划”工作有关规定，“经组织申报、资格审查、集中评审等程序”，日前，浙江省委人才工作领导小组公布了第二批浙江省“万人计划”入选人员名单，我司董事长兼总裁柯建东入选为“创新创业领军人才”。

据悉，《浙江省高层次人才特殊支持计划》（简称浙江“万人计划”），是与省“千人计划”并行、面向国内高层次人才的培养支持计划。从2017年起，计划用10年左右时间，有重点地遴选支持万名哲学社会科学等领域的杰出人才、领军人才和青年拔尖人才。浙江“万人计划”设置杰出人才、领军人才、青年拔尖人才3个层次共8个类别，最高每人可获得100万元的特殊支持。首批浙江省“万人计划”入选人员共199名，其中宁波25人，第二批入选人员共200人，其中宁波11人，江北2人。

工业4.0 制造业供应链的三个方向



求到... 柯力人

求到... 柯力人

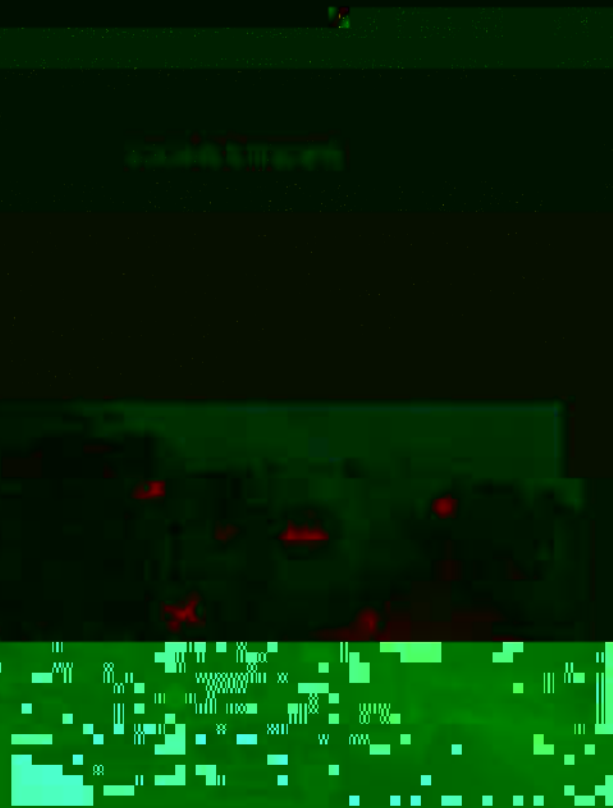


图 1. ...

... 柯力人 ...

... 柯力人 ...

... 柯力人 ...

... 柯力人 ...

... 柯力人 ...

... 柯力人 ...

... 柯力人 ...

... 柯力人 ...

... 柯力人 ...

... 柯力人 ...

... 柯力人 ...

... 柯力人 ...

... 柯力人 ...

... 柯力人 ...

... 柯力人 ...

... 柯力人 ...

... 柯力人 ...

... 柯力人 ...

... 柯力人 ...

... 柯力人 ...

... 柯力人 ...

... 柯力人 ...

... 柯力人 ...

... 柯力人 ...

... 柯力人 ...

... 柯力人 ...

... 柯力人 ...

... 柯力人 ...

... 柯力人 ...

... 柯力人 ...

... 柯力人 ...

... 柯力人 ...

... 柯力人 ...

... 柯力人 ...

... 柯力人 ...

... 柯力人 ...

... 柯力人 ...

... 柯力人 ...

... 柯力人 ...

... 柯力人 ...

... 柯力人 ...

... 柯力人 ...

... 柯力人 ...

求实创新·服务员工·成就客户

求实创新·服务员工·成就客户

年”的楼宇有可能结构已经发生了变化，经受不了地震等小概率事件的“骚扰”。第二个项目团队最牛的地方在于通过力学仿真，多年实践积累了很好的振动监测算法，可以掌握建筑物的稳定情况，判断是否出现地基沉降，及时做好应对天灾、预防人祸的万全准备。

至于传感器怎么安装，数据怎么采集，信号怎么上传，项目团队需要借助硬件企业的帮助。与上面相似的分工协作又一次上演，各环节、各专业、各业务各司其职，帮助企业完成物理设备的数字化建模。将数据采集上来的项目团队直接调用数据进行分析，通过各种报表和可视化的界面最终呈现。

云原生边缘计算还有一个优点就是，可靠云、网、万物互联的世界里存在太多的不可靠，因此高可靠性无疑是极大的竞争力。这里更多是指软件层面的可靠，进而提升整个系统的可靠性。比如通过在不同边缘硬件之间调配算力，启动多重应用以各不

时边缘节点就可以利用其余两个传感器的数值，修正故障传感器的上传数据，完成校验和补偿，提升整个系统的可靠性。

现在越来越多的物联网边缘乃至终端设备都可以支持云原生应用。ARM在今年10月发布了全新品牌Neoverse，并与企业级容器管理平台合作，使工程师们在万亿级智能设备的环境中，能够轻松部署基于云原生的物联网终端、边缘计算和数据中心节点。

嵌入式计算是否会终结？云原生边缘计算让嵌入式系统与上层应用的开发工作，不再那么泾渭分明，系统集成与业务运营之间的界限也正在变得模糊，融合成为主流，跨界成为常态。原本没有交集的工作，产生了越来越多的碰撞“火花”。

过去OT和IT经常你说东我说西，很难沟通。OT团队缺乏IT专业知识来实施部署边缘计算，IT团队又缺乏对工

机之后，设备重新启动，以及应用之间调用时充分考虑熔断程序。云原生边缘计算通过对物理设备进行数字化建模的

企业的发展，因此，企业投融资体制改革迫在眉睫。

IPO是实体经济融资的有力手段，经历20多年的发展，目前A股已经有3千多家上市公司，从1990年至今年均有112家IPO完成发行，平均每家公司融资8.6亿。但事实上，目前中国股权融资仍占比

很小，加上债券融资后直接融资占比也不高，贷款仍为主要融资渠道。2014年至2015年境内股票融资占社融比重为7%，债券融资为16.8%，而新增人民币贷款为69.9%。中国直接融资市场还有较大发展空间。比起股权融资，中国资本市场的债务融资发展过快，这就导致了沉重的负债，直接拖累企业长远的发展，因此，迫切需要改善企业IPO融资助力企业业绩改善，支撑实体经济增长。

IPO对于企业来讲，不仅仅是融资方面的改善，企业IPO时期进行的财务规范就显得尤为重要，同时还有助于提升企业知名度，建立规范的管理

；有些企业投资时目标过于浅显，为了追求短期效益或是为了完成某个阶段的考核指标而只考虑到短期收益的项目，这有可能就严重影响企业的长远发展。

2、投融资结构失衡。通常意义上说，长期投资应该来源于长期负债或者所有者权益，而短期投资来源于短期负债，从而使得投资与融资还款时期“基本相同”，从而最大程度减少财务风险。而现实情况是，大量企业缺乏中长期信贷和权益性资本。

3、流动资金监控无力。许多企业缺乏对资金的监控，既不制定流动资金统计表，也很少进行流动资金分析，从而难以在财务管理中起到预警作用。很多财务管理者缺少专业的知识和管理知识，这对于企业投融资也有这直接的影响。这个时候，在

企业IPO时期进行的财务规范就显得尤为重要，同时还有助于提升企业知名度，建立规范的管理

| 求实创新 · 服务员工 · 成就客户 |

| 求实创新 · 服务员工 · 成就客户 |

息化平台加强对下属子公司财务流程实施监控，以确保子公司的财务信息及时、客观地反馈给集团公司。

集团公司建立统一的财务信息化平台，集团公司经过授权的财务人员可以通过信息化平台随

学习，提高业务处理能力；定期组织财务人员进行专业知识培训；增加集团内部的业务交流；及时更新、补充财务人员与业务相关的财税法规知识，不断提高财务人员的专业胜任能力。

4.重视内部审计与外部监督检查

内部审计是内部控制的重要组成部分，是

采购量、生产产能、进出库登记，物流、纳税等相关信息来和销售收入的进行匹配、了解有无虚做销售和利润；通过往来账、坏帐准备金，银行往来帐等审计是否存在提前调节利润和帐务风险

了检查合同执行情况、销售合同订单是否存

有重大影响。

以上未涉及企业组织机构、经营方向方式、人文兼合、人员结构等的讨论。仅对投资新建企业或投资收购或参股，对审计人员的要求是尽量

考虑综合，根据委审计知识，重点是还要



| 求实创新 · 服务员工 · 成就客户 |

| 求实创新 · 服务员工 · 成就客户 |

；其次是中层管理团队、销售团队、研发团队，关注团队成员的知识结构、年龄结构；渠道上不仅要正面了解，还要通过侧面了解，这样掌握的数据相对偏差会小一点；

2、关注品牌市场影响力及行业布局，客户资源分析；通过对整个行业的景气度及发展前景调研也可印证所选企业的质地；

3、关注财务资产的优良性，不要停留在表面

收购企业的管控；

5、子公司的变革要循序渐进，以公司集体利益为出发点，充分考虑当地的企业文化，每一个变革的实施要充分沟通争取大部分人的共识。要充分利用事件性的变革时机，以点带面，当出现大部分的人都认为不合理的人和事件的时候，应该立即处理并乘机实施变革；

6、在资源整合资源共享方面，建议在集团公

同时垂直产业链上的各个节点、物联网平台，都可以是我们考虑的投资方向。

二是要注意对于创新企业，在早期考虑采取相对独立的运营方式，不过早地把它们整合到公司内部。因为作为一个相对成熟的传统企业，我们的管理方式、企业文化、组织架构、考核方式都与创新企业完全不同。太早的干预运营，容易把并购企业的创新力抹杀。

和困扰。尤其是高溢价的收购，在高估值的浮华表象之下，商誉减值引发业绩爆雷已不是个例。这就要求我们在项目前期做好充分的尽调，在项目中期坚持风控原则，要建立风险机制，并形成投后评估体系，不断总结经验教训，成为后续投资的指路明灯。

除了并购的手段，还可以通过设立产业基金来

谈中需要保留一段时间的，集团公司也可选派一些中层人员到投资企业进行学习，可帮助后续

的发展，也为我们带来了丰富的资源。新三板三板市场建设和维护的问题，对于新三板股权交易中心因为其信息透明化，也便于我们进一步，加强学习能力，提升自身

时，因做、冲突或摩擦，势必造成
增加，从而令子公司难以去其
建设企业资源集中于企业发展的效
一、企业资源集中于企业发展的效
企业资源集中于企业发展的效

企业资源集中于企业发展的效
企业资源集中于企业发展的效
企业资源集中于企业发展的效
企业资源集中于企业发展的效

企业资源集中于企业发展的效
企业资源集中于企业发展的效
企业资源集中于企业发展的效
企业资源集中于企业发展的效

循、有章必循、制度管人、流程管事”。

二、拟订公司战略并建立战略实施过程中的监督和协调机制

毋庸置疑，集团不同发展阶段，需在统一的目标指导下有序运营，为增强集团化管理的一致性，

需形成集团成员普遍接受的企业经营战略目标。同时，为保持集团战略一致性，实施过程中对各子公司的监督和协调工作十分重要。集团内每个企业面

对各自多变的市场环境，导致战略目标与企业实际情况间出现大的不确定性或偏差，一个好的集团战略系统很大程度上取决于实施过程中及时调整和变通的能力。一方面要通过规范的制度化设计，使集团战略目标实施情况能够定期得到反馈，同时要求战略分析人员和战略管理层能迅速对市场变化做出反应，及时的调整战略规划目标，从而主动的协调各经营单位做出的业务规划目标。为此，公司每半年召开一次工作规划会议，以母公司或集团总部为出发点，兼顾各子公司业务集中运营的必要性、可能性与效率，由各职能部门、各子公司分别拟订工

集团经营管理效率。目前，集团分别通过总裁实地检查指导、月度集团会议汇报、不定期提交报告、月度组织生产会议、国内/国际业务微信群沟通、业务员定期培训/不定期拜访与回访客户并及时反馈业

务员定期培训/不定期拜访与回访客户并及时反馈业

务员定期培训/不定期拜访与回访客户并及时反馈业

四、通过系列集团化会议共享公司各项人力、物力、财力资源，发挥集团管理的优势
集团是非常复杂的经营管理系统，集团内不同的法人主体或业务单元在经营目标、管理组织、业务运营、文化习惯等许多方面都存在较大差异。要使集团内部经营活动协同有序、获得更大的一致性，首先要解决系统内各子系统间的合作管理方式问题，即需要在集团内部构建各经营管理主体以及职能机构协同化的管理机制（即管理体系的一致性，管理资源的共享性，组织专业化与管理功能互补等）。为此，公司从集团层面出发，按月组织各主要负责人参加的系列会议并严格执行各项会议决议。如集团公司会议、集团经理会议暨人才战略会议、物联网系统会议、成本管理会议、生产计划会议、

种的特征很多导致集团业务容易出现许多重复与核与审批，造成不必要的管理资源浪费，也避免每个管理主体权责不清或难以形成统一、高效的业务决策体系，公司坚持以业务为导向作为集团管理的出发点，而非职能机构，此举某种程度上有利于提高

同样的价值，既追求市场机制下经营效率的物极必大化，又兼顾经济利益的平等和规范化稳健经营，对于集团化企业建设而言，认真审视集团的治理问题，通过一系列管理抓手并相应做出合理制度安排与执行无疑是明智之举。

物联网产业园企业介绍

宁波锋行自动化科技有限公司

公司简介:

宁波锋行精工智能公司专业从事自动的高效的超精密磨削技术、陶瓷等超硬材料磨削技术及微小孔磨削技术研究，提供磨削整体解决方案。设计、制造直齿锥蜗轮、内孔、端面等磨床及研磨床、珩磨床，设计、开发各类超精密加工、组装机。

我们要做什么：高精度磨床+加工的产品

外圆磨系列包括双顶针同轴磨床XTz-200（适应微小孔0.05-0.5mm）、双顶针同轴磨床XTz-400（适应微小孔0.5-5mm）、双顶针同轴磨床XTz-600（适应微小孔5-20mm）等，具备操作简单、运行可靠、加工精度高特点，寿命长运行稳定。

全自动同心度外圆磨

XTz系列

多种工装
同轴精度 < 1μm
外径精度 ± 3μm



双顶针同轴磨床

XTz-200

双端微小孔工件
适应内孔 0.05-5mm
加工精度 ≤ 1μm

磨削砂轮 (自主研制)



双顶针工件夹具

修正砂轮

双顶针同轴磨床



双顶针同轴磨床

双滚轮同轴磨床

可加工多规格

台阶轴
长短棒料

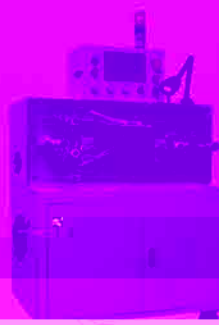
双滚轮工装

加工精度 1μm



微小孔内径研磨机

微小内孔研磨加工，数控进给，人机界面可随时调整参数，自动调整研磨张力，最小加工内孔 0.02mm



钢丝蚀刻机

微小孔内径磨辅助机

可为客户提供
·蚀刻工艺
·蚀刻液配制



全自动压机

铆压工件长度控制
精度0.01mm
加工效率7秒



套管 成品 插芯

吸嘴

以内孔为基准磨外径
同心度1 μ m



0.065mm内孔

小吸嘴

内径加工解决方案

可夹装不同规格工件
按客户要求直径误差0.01mm



碳化硅磨筒 石墨环



陶瓷轴套 (水流传感器)

·内径加工
·内径公差3 μ m



ϕ 2mm

非标陶瓷插芯

小内孔磨解决方案
加工精度4 μ m



0.5mm-0.7mm内孔

内孔磨面

外圆磨解决方案

·磨外径
·磨同心度



内孔磨解决方案

材料: 淬硬HRC55



宁波双亿自动化科技有限公司是一家专业从事工业自动化产品销售与技术服务的综合性企业, 提供系统设计、PLC 编程、视觉解决方案、经销产品涉及变频器, 可编程控制器 PLC, 伺服, 传感器, 流量计, 电磁阀, 气动液压元件, 工业仪器仪表等。公司产品广泛应用于石油化工, 钢铁冶金, 汽车及零部件, 发电, 造纸, 水泥制造, 啤酒食品制造企业等各种不同的工业部门系统需要。

公司成立于2011年, 自成立以来, 一直秉承“为客户提供最优质的服务, 提供自动化产品和技术支持, 追求完美的服务意识和良好的企业信誉。在“诚信、品质、服务、敬业”的企业精神的指导下, 以“为顾客创造效益、为员工创造价值、为社会创造财富”为企业宗旨, 以“创可济企业, 建可济团队, 供可济服务”为企业发展目标, 以客户为导向, 选择品质可靠、性能完美的国际一线工业品牌商作为代理产品, 以满足用户各方面的需

料系统等产品都帮助客户提升了生产效率, 为客户实现工业自动化生产管理的大目标做出了应有的贡献, 并赢得了客户的一致好评。我们以后也将不遗余力地在自动化产线改造领域为客户提供最佳解决方案, 尽自己最大的努力为客户节约成本, 提高生产效率, 实现企业和客户共赢的最终目标。

公司目前主要合作的工业电气品牌

- 1、可编程控制器 (PLC):
德国西门子 SIEMENS、OMRON、ABB、三菱 MITSUBISHI、施耐德。
- 2、低压电器及配电产品:
法国施耐德、梅兰日兰 MERLIN GERIN、西门子 SIEMENS、ABB、日本富士 FUJI、三菱 MITSUBISHI、美国 ABB、韩国 LG、施耐德万高 ATS 电源转换装置。
- 3、自控器件与传感元件:
法国施耐德、OMRON、德国 SICK、德国西门子



为,台湾台达 DELTA。

法国施耐德、松下电工 NAIS、三菱 MITSUBISHI、

5、伺服控制系统:

台湾台达 DELTA、昆仑通泰

叫“眼见为实”

印磅单,人为因素解决了,人员可以节省到三人

女角 YASKAWA、法国施耐德、德国伦茨 LENZE、日本松下电器 PANASONIC、富士 FUJI、三菱 MITSUBISHI。

8、仪器仪表: 美国 ROSEMOUNT、德国 E+H、美国 HONEYWELL、横河 YOKAGAWA、福禄克 FLUKE。

这时意识到三套方案都不会令用户满意,但还是做了简要介绍,并提出到现场走一走。站用户角度,不想你讲太多,只想解决实际问题,实物面前,更能拉近距离,找到突破点。现场在工厂一角落,距离很远,环境很差,空间狭小,磅房无网络,拉网线不太现实,手工计单,工人与司磅员很熟悉。

6、开关电源、保险、接插件连接器:

台湾明纬电源 MW、菲尼克斯、魏德米勒、OMRON、依门亚雷 SIDA。

9、成套设备:

日本东方马达、福禄克 FLUKE

7、触摸屏:

研华工控、研祥工控、组态王软件。

本次推广前期还是做足了充分准备,进行了电话沟通,目的是为了推广物联网,但用户的真实想法及用户现场的实际情况,还需要亲自去了解,视情况提出用户可接受的方案,达成用户需求,并进一步引导客户新的需求。

物联网推广心得

国内销售部 章遐富

物联网案例总结

国内销售部 章遐富



物联网推广心得

国内销售部 章遐富

物联网推广心得... 物联网推广前期还是做足了充分准备,进行了电话沟通,目的是为了推广物联网,但用户的真实想法及用户现场的实际情况,还需要亲自去了解,视情况提出用户可接受的方案,达成用户需求,并进一步引导客户新的需求。

物联网案例总结... 物联网推广前期还是做足了充分准备,进行了电话沟通,目的是为了推广物联网,但用户的真实想法及用户现场的实际情况,还需要亲自去了解,视情况提出用户可接受的方案,达成用户需求,并进一步引导客户新的需求。

FOB的风险

■ 高层领导 项勇

FOB条款是国际货物交易中最常见的结算形式之一，俗称离岸价格，大多数企业为了图省事、节省

成本，常常采用FOB条款，殊不知，FOB有一些国家，比如美国、加拿大、英国等国家，是意味着买家指定承运人，买家控制运输，货代往往不允许记名提单副本提货的。这就意味着如果不能及时听从买家，甚至被买家直接控制，这种情况下将导致无单放货，外贸中最重要的风险就是物权风险，无单放货意味着失去物权。

FOB贸易方式下通常产生两套提单：船东单和货代单。货代以自己或其代理人为shipper向船公司订舱，取得船东单；国内出口商得到的是货代签发的提单（甚至得不到提单），发货人、收货人通常显示的是卖家和买家。货代从船公司取得船东单后直接就可以将其寄给国外的代理人，国外货代收到船东单后即可从船公司提货。至于国外货代将货物

瓦多、哥斯达黎加、多米尼加、委内瑞拉；以及安哥拉、刚果等非洲国家都可以无单放货。此外，还有一些国家，比如美国、加拿大、英国等国家，是意味着买家指定承运人，买家控制运输，货代往往不允许记名提单副本提货的。这就意味着如果不能及时听从买家，甚至被买家直接控制，这种情况下将导致无单放货，外贸中最重要的风险就是物权风险，无单放货意味着失去物权。

无单放货一旦产生，将对外贸企业造成严重损失，不仅货物被收货人提走，而且无法收回货物的尾款。境外代理是导致无单放货的主要责任人，其原因有：

西，安哥拉、委内瑞拉等等），出口至这些国家，必须要在货款收全后才发提单扫描件。

4、货物出运后，及时向货代索要正本提单，如是整柜，要船公司的正本提单。同时，及时向指定货代索要正本的费用发票。

5、货出运后，及时跟踪货物状况，在船公司网站只需输入集装箱号或提单号即可查询，不要因为工作忙而疏忽跟踪货物。

6、得到提单传真件后，及时通知客户汇款。要以公司的名义发正式的公文，多次催要无结果后，告知将安排退运，同时告诉客户，中国海关会把他列入黑名单，影响他今后从中国进口所有产品。

除了以上可以预防无单放货的措施外，还可以采用发货前信用证结算形式进行预防。

人工智能之图像识别技术探讨 (读后感)

■ 高层领导 姚玉明

图像识别技术是人工智能的重要技术之一，目前直接涉及我们产品需求的有车牌识别、集装箱箱号识别和人脸识别等，其中车牌识别技术低速下已经很成熟，我们尚需继续结合无人值守、

无单放货的风险

无单放货又叫无正本提单放货，是指承运人或其代理人（货代），或港务当局、仓库管理人在未收回正本提单的情况下，依提单上记载的收货人或通知人凭副本提单或提单复印件放行货物的行为。

有哪些国家可以无单放货？

在中南美洲实行无单放货政策的国家主要有以下：巴西、厄瓜多尔、危地马拉、洪都拉斯、萨尔

多、哥斯达黎加、多米尼加、委内瑞拉；以及安哥拉、刚果等非洲国家都可以无单放货。此外，还有一些国家，比如美国、加拿大、英国等国家，是意味着买家指定承运人，买家控制运输，货代往往不允许记名提单副本提货的。这就意味着如果不能及时听从买家，甚至被买家直接控制，这种情况下将导致无单放货，外贸中最重要的风险就是物权风险，无单放货意味着失去物权。

如何预防无单放货？

- 1、在签合同同时，尽量使用CIF的贸易条款，尽可能避免FOB，做到货权掌握在手中；
- 2、尽可能出具MBL（船公司提单），避免货代提单而衍生的无单放货；
- 3、了解常见实行无单放货的国家（比如巴



西，安哥拉、委内瑞拉等等），出口至这些国家，必须要在货款收全后才发提单扫描件。

相关的原理和技术。本人通过阅读，也是对这些热门的技术有了入门级的掌握。《人脸识别与人体动作识别技术及应用》共7章以模式识别的一些基本理论与方法为基础，重点讨论了模式识别在人脸识别、人脸配准、人脸检测、素描人脸识别、图像超分辨率重建、Kinect人体动作识别中的应用。据了解目前该技术现状，虽然现有技术可以毫无困难地通过人脸而识别出某个人，但要建立一个能够全自动进行人脸识别的人工智能

| 求实创新 · 服务员工 · 成就客户 |

| 求实创新 · 服务员工 · 成就客户 |

园入住企业相关信息（如周报）等，进行数据综合
汇总、分析，实行物料需求合并/联合采购或招标采购，促进宁波或当地产业园区企业供应链协同，降
低采购成本同时亦满足企业自身需求。

企业共同面对行业新领域的拓展。
创新概述：产业园入住企业信息化建设与信息
共享，物料合并采购、招标采购，园区企业让

三：扭锁更换前准备工作：

对各安装扭锁位置，横向连杆中间限位开关位置进行拍照，更换扭锁传感器对照照片进行复位确认。



序3、吊具头和配套吊具螺母

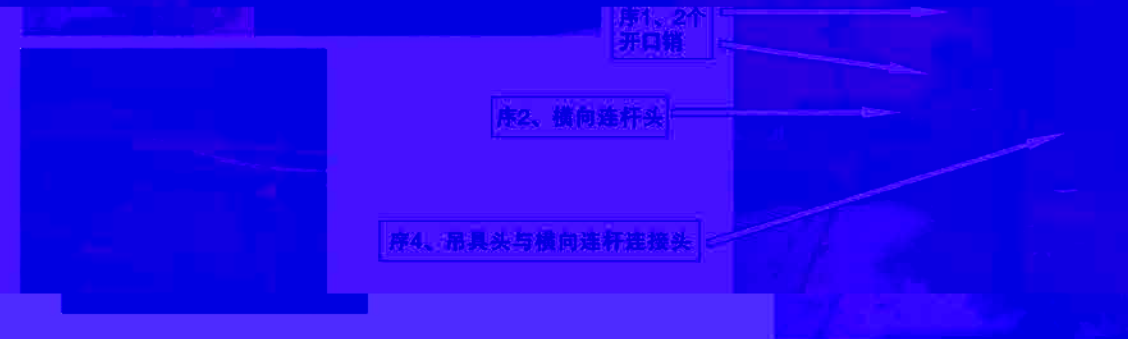
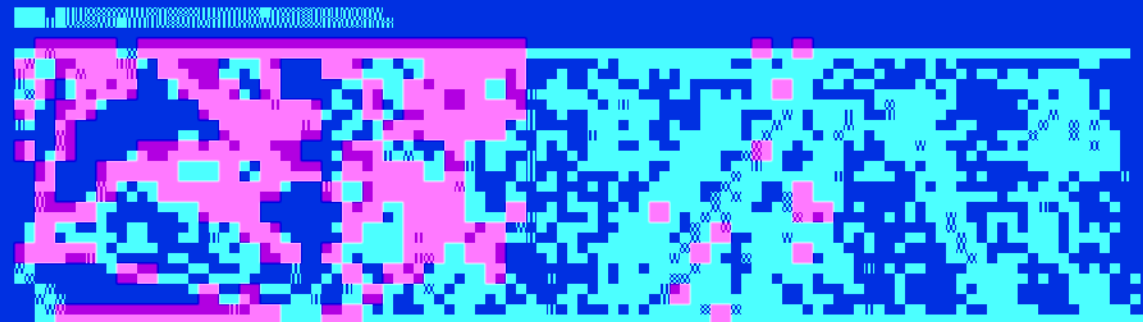
四、更换扭锁传感器操作流程：

材料、工业云平台、大数据云计算、软件、设备类
供应商成长，同时建立质量保障、具有竞争优势的

与定期自查，严谨务实创新，在物联网战略指引下
奋进、前行。

沃富吊具扭锁机械更换操作流程图

一、物品准备



- 1. 物品准备
- 2. 物品准备
- 3. 物品准备
- 4. 物品准备
- 5. 物品准备
- 6. 物品准备

求实创新 · 服务员工 · 成就客户

求实创新 · 服务员工 · 成就客户

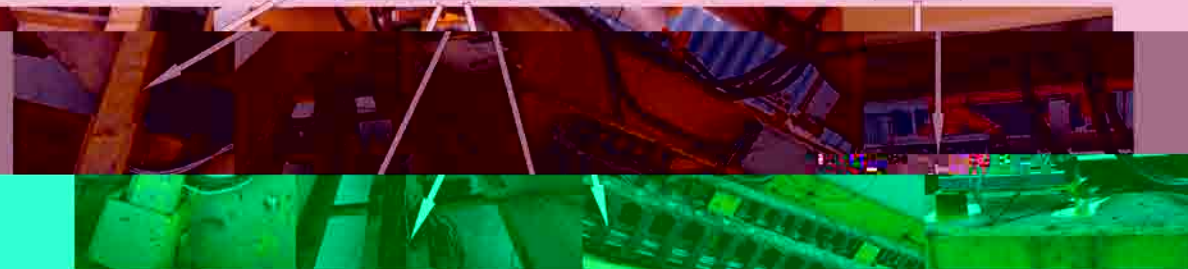
最后确保每个扭锁传感器高度接近一致，设备底板与扭锁传感器90度倒角处尺寸为50mm左右。



五、传感器导线穿线流程：

传感器进线通道

接线盒



用20米长粗铁丝一根作为引线，将传感器导线拉过通道，再随着履带式通道随同设备的其他导线一起到接线盒。每个传感器位置要与接线盒导线位置一一对应并插紧。

六：总线到设备PLC接线流程：

RS485转换盒

黄色网线



将总线绿（+24V）黄（-24V）色接入到设备24V直流供电，黑（RS485B）蓝（RS485A）线与公司RS485转换盒进行接线，并对RS485转换盒接入到设备24V直流供电。并通过对黄色网线将传感器信号连接到客户网络中去。其他网络设置由智能元件开发人员远程进行处理。

《生产计划管控对话录》书籍推荐

供应链管理江学虎

第一层觉知：订单准交率到底是多少；第二层觉知：生产运作过程为怎样；第三层觉知：清晰每票订单；第四层觉知：通过检查发现主计划更新不准确的原因；第五层觉知：订单准交率低与效率不高的瓶颈分析；第六层觉知：数据变化及效因分析；第七层觉知：反复检查、总结和评价变革动作。

- 案例一：公司如何通过物料非望提高生产效率；
- 案例二：公司如何通过实物备料提升效率；
- 案例三：公司如何通过提升采购准交率；
- 案例四：公司如何管控来料的品质；
- 案例五：公司如何控制委外加工、缩短生产周期；



生产计划管控对话录

案例六：公司如何通过PMC运作提高订单准交率。第一层觉知：分析订单准交率状况；第二层觉知：了解订单下达、评审及变更状况；第三层觉知：主生产计划及订单交期分解；第四层觉知：物料排查及欠料分析；第五层觉知：生产计划的下达及跟进分析；第六层觉知：生产计划达成的瓶颈分析；第七层觉知：通过攻关保证动作落实。

案例七：公司如何通过“分段控制法”提升效率。第一层觉知：数据统计与汇总，将实际情况理清；第二层觉知：改变知而不觉习惯，明确提升方案；第三层觉知：实施备料分段，确保日计划完的物料；第四层觉知：实施分段日计划，现场协调；第五层觉知：实施现场激励与评比，提升个率；第六层觉知：动作完成的数据变化与对比；第七层觉知：单位划小、效率更高。

案例八：公司如何通过“分段控制法”提升效率。第一层觉知：数据统计与汇总，将实际情况理清；第二层觉知：改变知而不觉习惯，明确提升方案；第三层觉知：实施备料分段，确保日计划完的物料；第四层觉知：实施分段日计划，现场协调；第五层觉知：实施现场激励与评比，提升个率；第六层觉知：动作完成的数据变化与对比；第七层觉知：单位划小、效率更高。

书籍名称：《生产计划管控对话录》

作者：曾伟 曾子豪

出版社：中华工商联合出版社

内容简介：

推荐理由：

很多公司（工厂）的生产过程都不稳定，从销售订单（接单）到采购物料、生产加工制造、出货，整个生产运营链呈动荡，生产的核心要素为：人、机、料、法、环。

本书作者曾伟系广东中山大学中外管理研究中心EMBA教授，著名企业管理变革专家、案例点评专家，广东欧博企业管理研究所所长。著有《企业的革命》《管理是项修炼》。

理，曾负责40个项目的策划、跟进、管理工作，擅长工厂生产计划与现场管理。

对工厂各部门的管理者而言，在“行”的方面，本书案例是可参考借鉴与厘清解决思路的模板；在“知”的层面，则是企业决策者和高管们认知工厂、理解管理的思维工具。

本书分八篇，共八个案例。

案例一：公司如何提高订单准交率与生产效率。

管控模式。

管理实践来源于不断学习与提升，生产计划管理的执行与提升关系企业的最终目的：为客户服务与创造。只有持续学习、提升与反复检查、对比才能更有效的采取对应措施、方案进行创新。

学习与提升也是一种创新且将创新运用到实际工作中。

400 客服热线

时间	抽查人	处理人	抽查内容	售后分部处理方法	员工服务中心回访情况反馈	本期总结
----	-----	-----	------	----------	--------------	------

4月10日	张金波	戴立峰	现场安装D12-W仪表	电话指导操作	客户向服务人员咨询，服务人员经电话了解后，已带图并转交给客户接而接线，问题已得到解决。客户表示对服务人员的服务态度和品质感到满意。	抽查客户对工作人员的
4月16日	张金波	戴立峰	WIFI电话指导	电话指导操作	客户向服务人员咨询，服务人员经电话了解后，服务人员已电话指导沟通并把说明书发于客户，问题已解决，客户表示对服务人员的服务态度和品质感到满意。	
4月22日	张金波	戴立峰	WIFI连接不上	电话指导操作	客户向服务人员咨询，服务人员经电话了解后，服务人员已电话沟通指导客户用APP配置操作正常，问题已解决，客户表示对服务人员的服务态度和品质感到满意。	
4月29日	张金波	戴立峰	设备报警报警	电话指导操作	客户向服务人员咨询，服务人员经电话了解后，服务人员已电话沟通指导客户用APP配置操作正常，问题已解决，客户表示对服务人员的服务态度和品质感到满意。	

证监会紧急发声：IPO审核没有新的调整

董秘办 唐瑶瑶摘录

自第十八届发审委委员上任以来，IPO的过会率明显提升。截至4月30日，第十八届发审委共审核了24家IPO企业，22家首发申请获通过，通过率91.7%。这一情况与去年IPO市场的通过率形成了鲜明对比。Wind资讯数据显示，2018年共有199家企业上会，其中111家成功过会，59家被否，整体通过率仅为55.78%。即便是在去年12月份，通过率也仅有69%。

而证监会每周核准的IPO公司批文，之前相当长一个时期，基本维持在每周2家公司，偶尔还有一周1家公司的情况出现。但最近核准的IPO公司批文明显增加，从每周2家增加到3家，4月19日核准的IPO公司批文甚至增加到了4家。4月26日，即便当周遭遇了5连阴的跌势，当天仍核准了3家公司IPO。IPO批文的下发明显呈现出提速之势。

基于此，近日关于“IPO松绑”的传闻在市场上不胫而走。这则在网上传闻的名为“取消IPO审核门槛、加速新股发行”的文件称，放宽企业盈利条件，明确发行审核中不存在5000万元、8000万元等隐形标准，放宽对企业业绩波动要求，不再强调连续增长。同时减少对募集资金用途的干预，由企业自主决定募集资金用途。而且不再限制IPO募资用途，确保募集资金投向实体经济。

来，我会坚持新股常态化发行，严格按照现行法律法规规章，对主板、中小板、创业板首发企业进行审核，审核政策没有新的调整，主要从公司治理、规范运行、信息披露等多个维度对首发企业严格把关，从源头上提高上市公司质量，审核进度从质量。下一步，我会进一步发挥资本市场配置资源的重要作用，继续保持新股常态化发行，严把资本市场入口关，增加市场预期性，更好服务实体经济高质量发展。

由此可见，尽管过会率回升且过会企业最低净利润规模回落，但这并不代表发审委的审核有所放松，且主要关注企业信披质量及持续经营能力等方面。而过会率的提升则是因为2018年以来，中止审核企业数量大幅增加，部分瑕疵企业在“排队”过程中主动“摘牌”所致，企业实际的持续经营能力仍为发审委的关注重点。同时，科创板引领资本市场改革，A股主板、中小创审核标准的透明度将有所提高。总体来讲，科创板的出台将从以下方面影响A股的发行审核：第一，科创板企业审核规则将逐步移植至A股的发行审核，现有板块对企业的包容性也将有所提升。第二，增量市场改革引领存量市场改革，A股的发行审核标准制度化、透明化进程将加快。

合理化建议 专栏

本期合理化建议选登

类型: 提案

人力资源部 任钢华

提案人	金旺	所属部门/岗位	仪表开发部	提案时间	19年3月
-----	----	---------	-------	------	-------

提案内容（请描述问题出现在何时、什么部门、什么环节；分析目前的做法出现问题的原因何在、缺点何在）

产品订单签单系统目前采用MES签单系统，替代了原先纸质签单流程。优点就不在说了，说一下不足之处。签单最核心的问题准确并快速确认相关问题。原先纸质流程时有专人送过来，并提供签单，有订单时马上就会知道并执行。现在的MES签单系统流转本岗位时，不能实时知道现在是

否有订单需要处理。花大量时间关注MES签单系统，对其它工作效率影响明显。所以如果即占用电脑资源少，又快速能知道现在是否需要订单处理的信息非常重要。

可行性效果分析（心理、文化、组织、行政、经济等因素的可行性分析；所需人力、物力和财力与时间、空间的预估及可行性分析）

设计一个软件（小插件），登录你的帐号及密码，后台运行，占用较少资源，当MES系统有需要处理的订单时，小软件自动弹出MES系统“需要处理的订单提醒”。这样马上就可以登录系统进行签单。

试用效果分析：

已经与IT部门沟通，开发中预计近期完成，在本人部门先进行MES系统，以后在推广。

