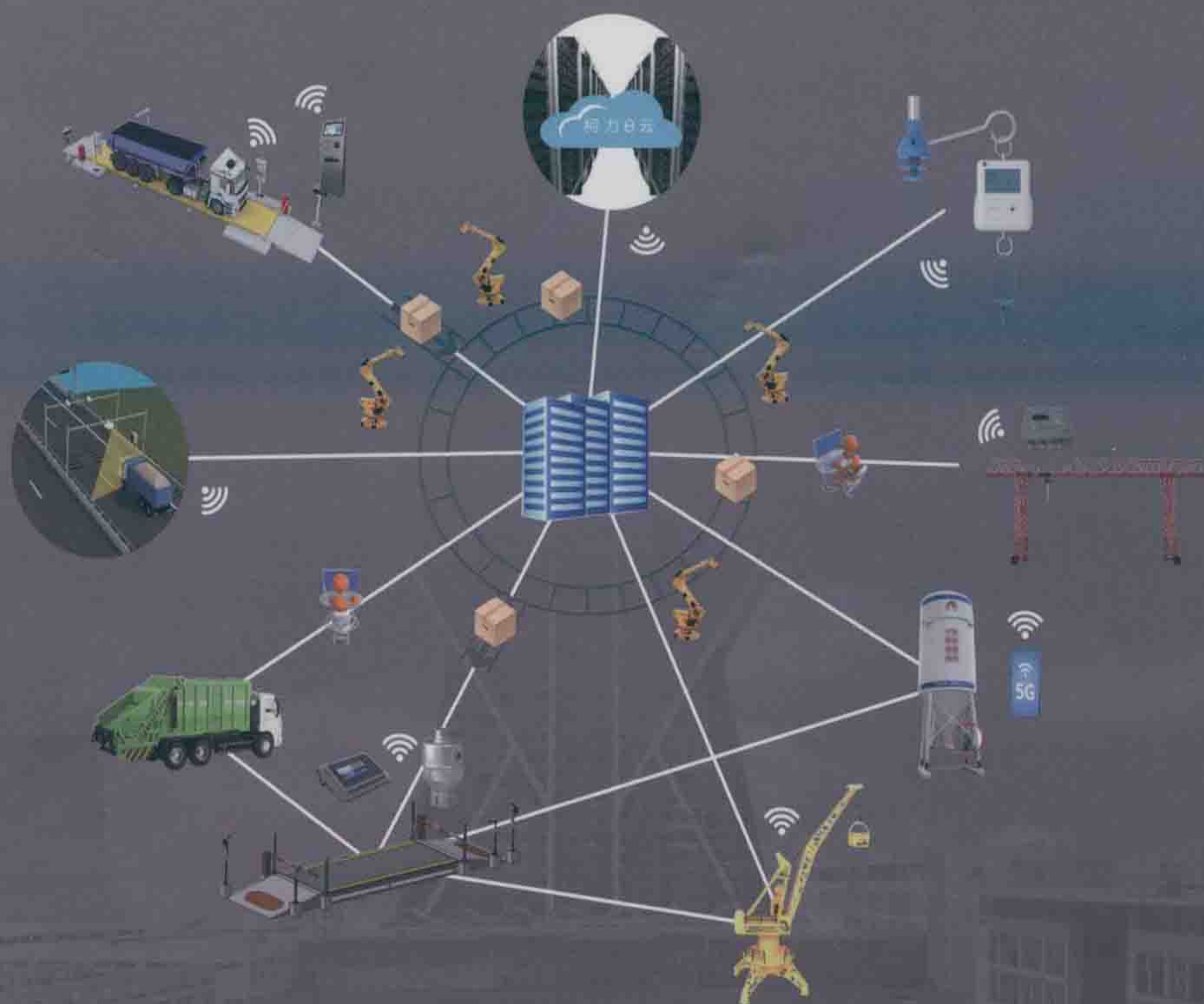


工业物联网再出发

行业生态体系与企业价值体系再造

柯建东 著

GO DEEP INTO THE INDUSTRIAL INTERNET OF THINGS



宁波出版社
NINGBO PUBLISHING HOUSE

GO DEEP INTO THE INDUSTRIAL INTERNET OF THINGS
RECREATE THE INDUSTRIAL ECOSYSTEM AND ENTERPRISE VALUE SYSTEM

序 言

工业物联网再出发

行业生态体系与企业价值体系再造

柯建东 著

 宁波出版社
NINGBO PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

工业物联网再出发:行业生态体系与企业价值体系再造 / 柯建东著. — 宁波:宁波出版社, 2020.5

ISBN 978-7-5526-3827-1

I . ①工 … II . ①柯 … III . ①互联网络—应用—工业企业管理②智能技术—应用—工业企业管理 IV . ① F406-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2020) 第 044660 号

工业物联网再出发:行业生态体系与企业价值体系再造

GONGYE WULIANWANG ZAI CHUFA HANGYE SHENGTAI TIXI YU QIYE JIAZHI TIXI ZAIZAO

柯建东 著

责任编辑 江一常

责任校对 徐 敏

装帧设计 金字斋

出版发行 宁波出版社

(宁波市甬江大道 1 号宁波书城 8 号楼 6 楼 邮编 315040)

印 刷 宁波白云印刷有限公司

开 本 710mm × 1000mm 1/16

印 张 13.5

彩 插 0.5

字 数 190 千

版 次 2020 年 5 月第 1 版

印 次 2020 年 5 月第 1 次印刷

标准书号 ISBN 978-7-5526-3827-1

定 价 56.00 元

本书献给“中国制造 2025”

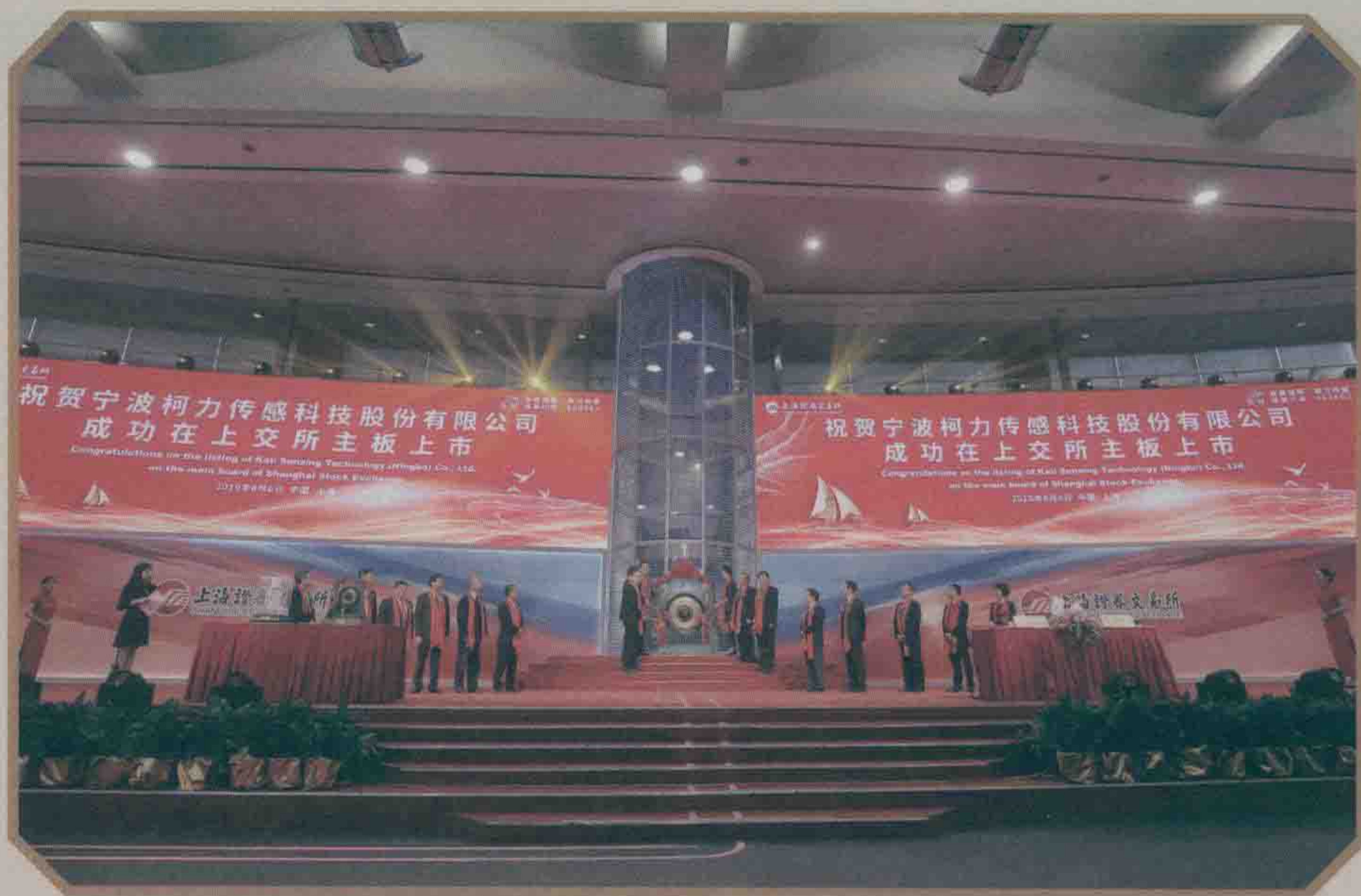
工业物联网是智能制造的神经中枢







柯力全景图



柯力在上海证券交易所主板上市



柯力2019年国际新产品发布会

柯建东校友捐赠仪式暨武汉大学
柯力物联网产业研究中心签约揭牌仪式



校企合作洽谈



宁波柯力传感与深圳蜂群产业
社区签约，共同打造O2O智能
物联网宁波江北协同创新基地



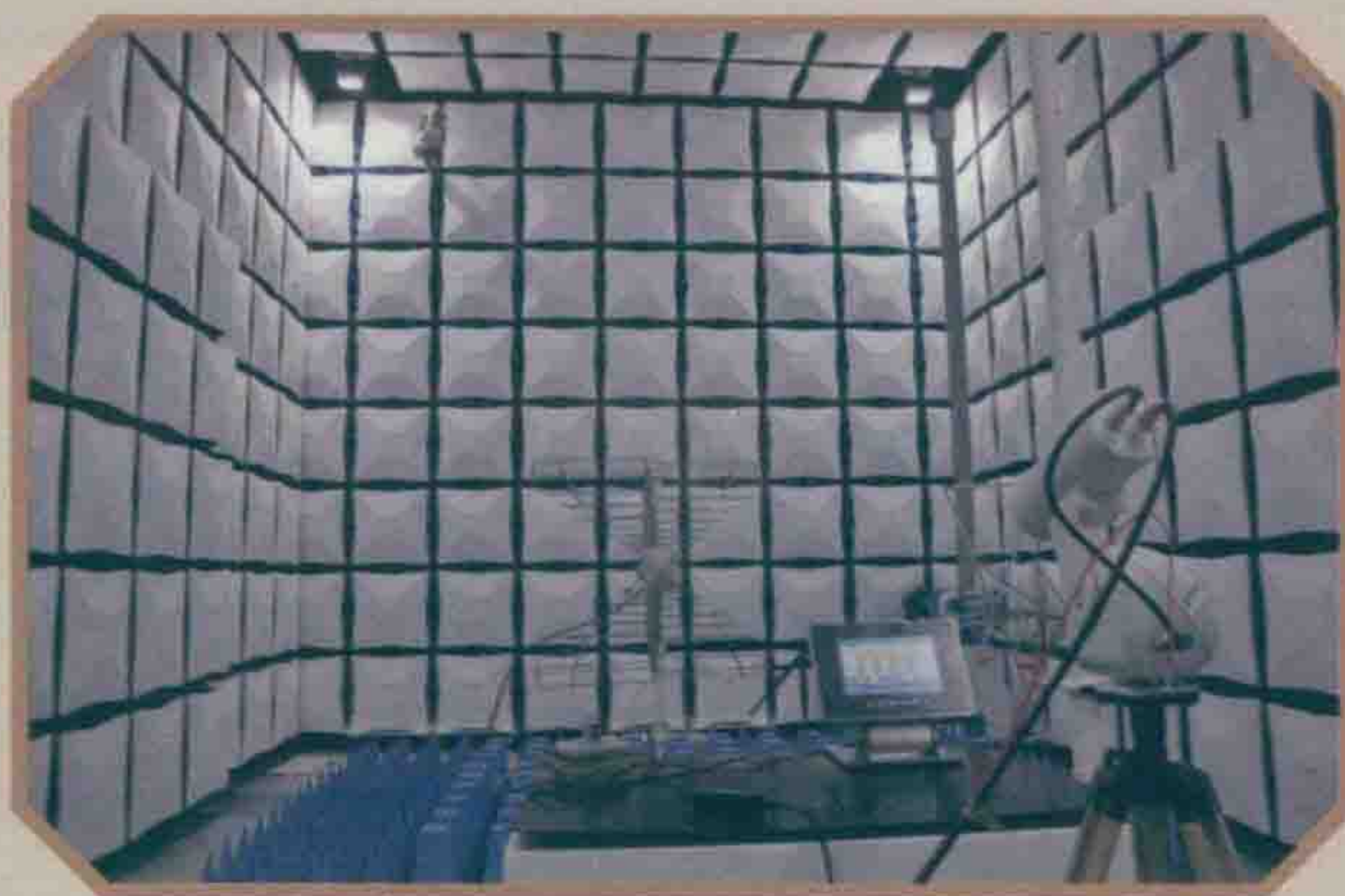


国内客户走访

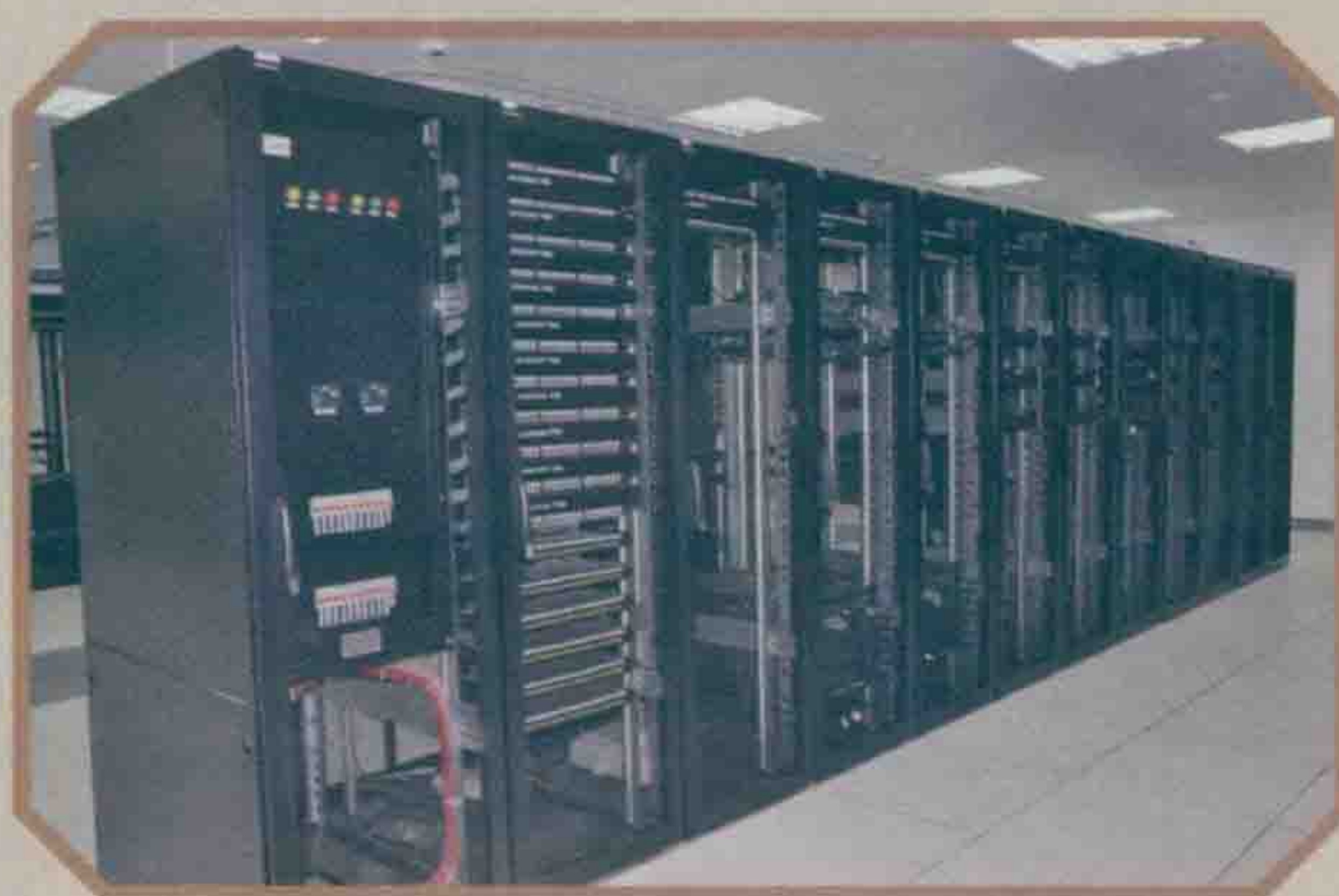


国际客户来访

微波暗室



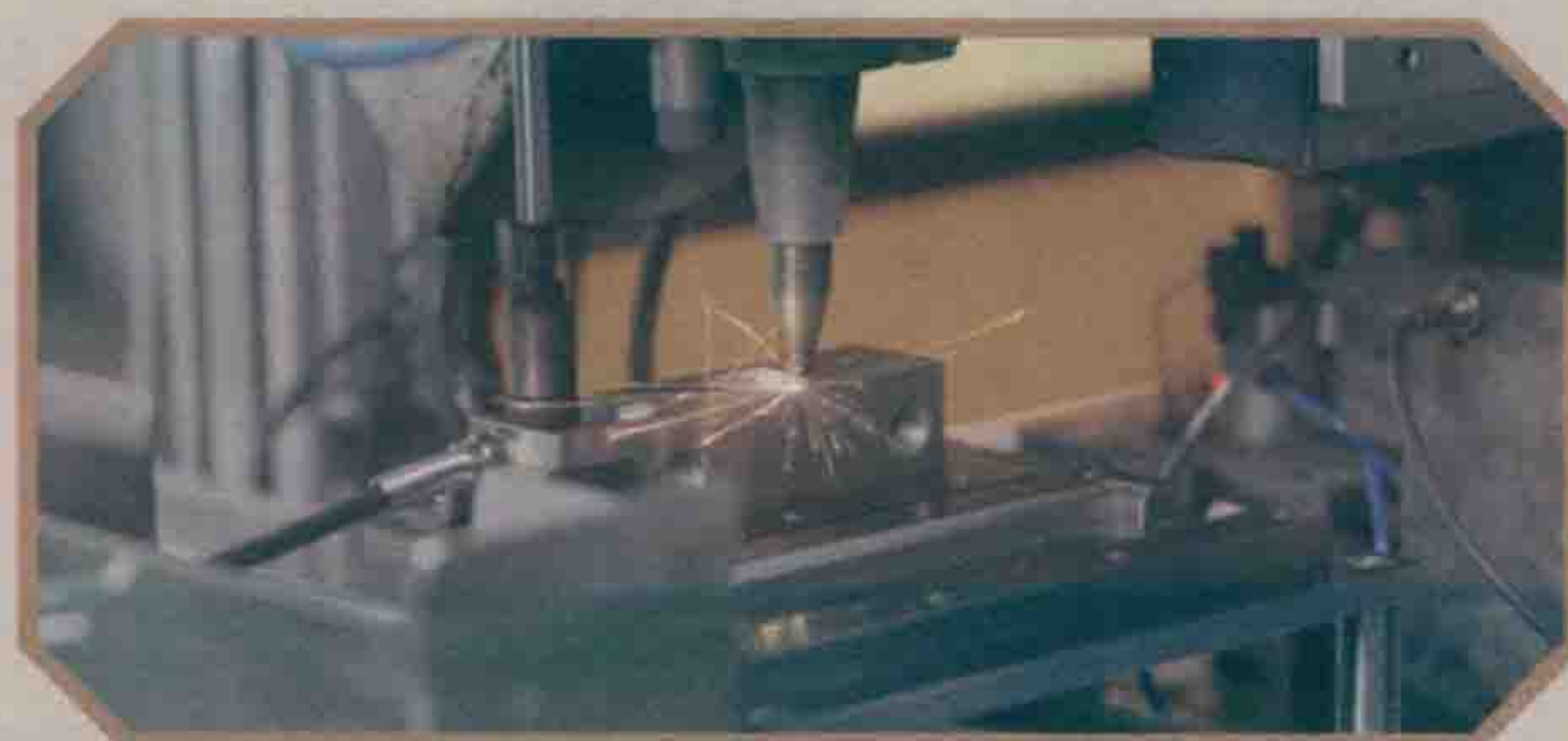
物联网数据中心

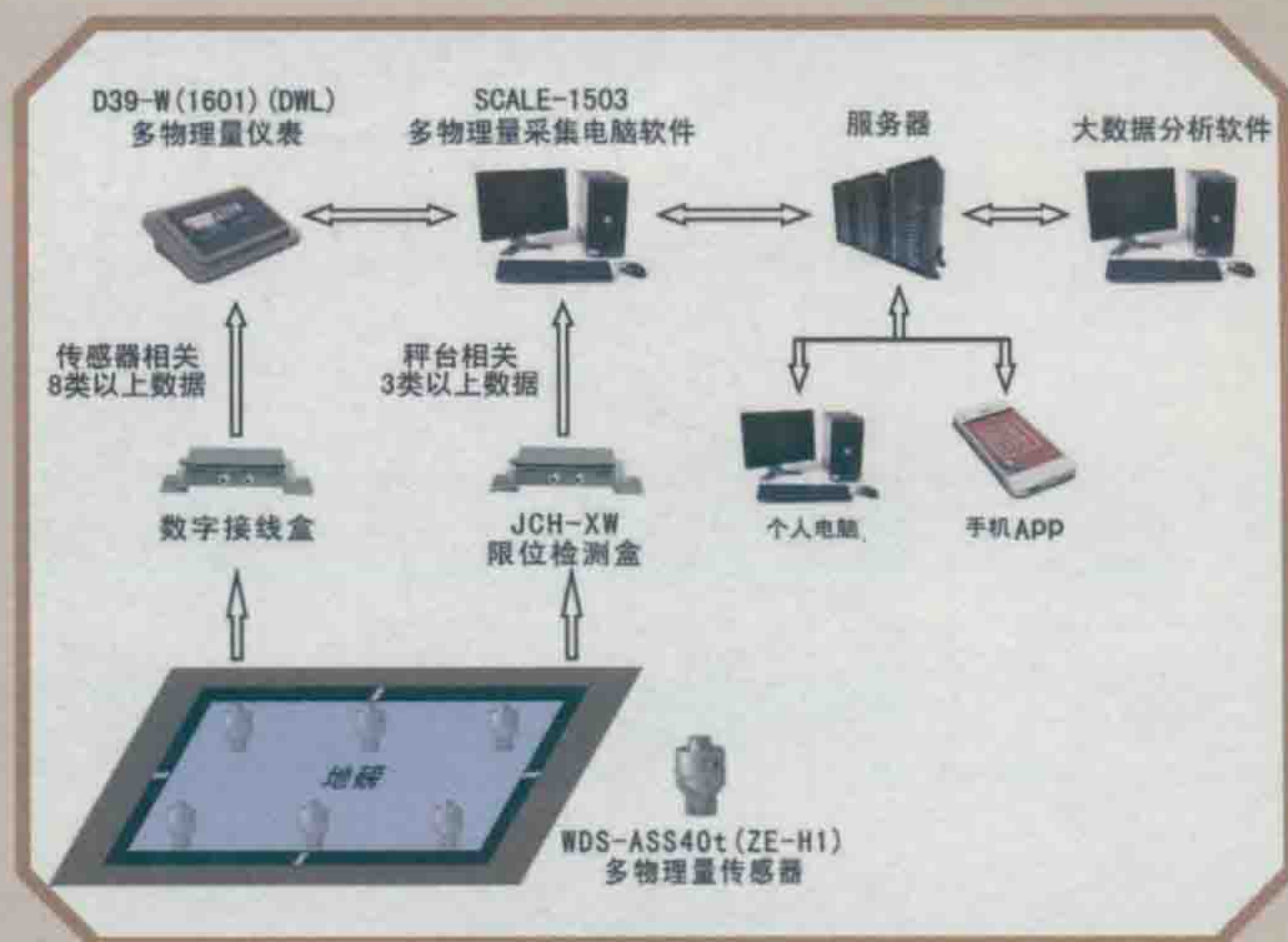


自动化生产车间

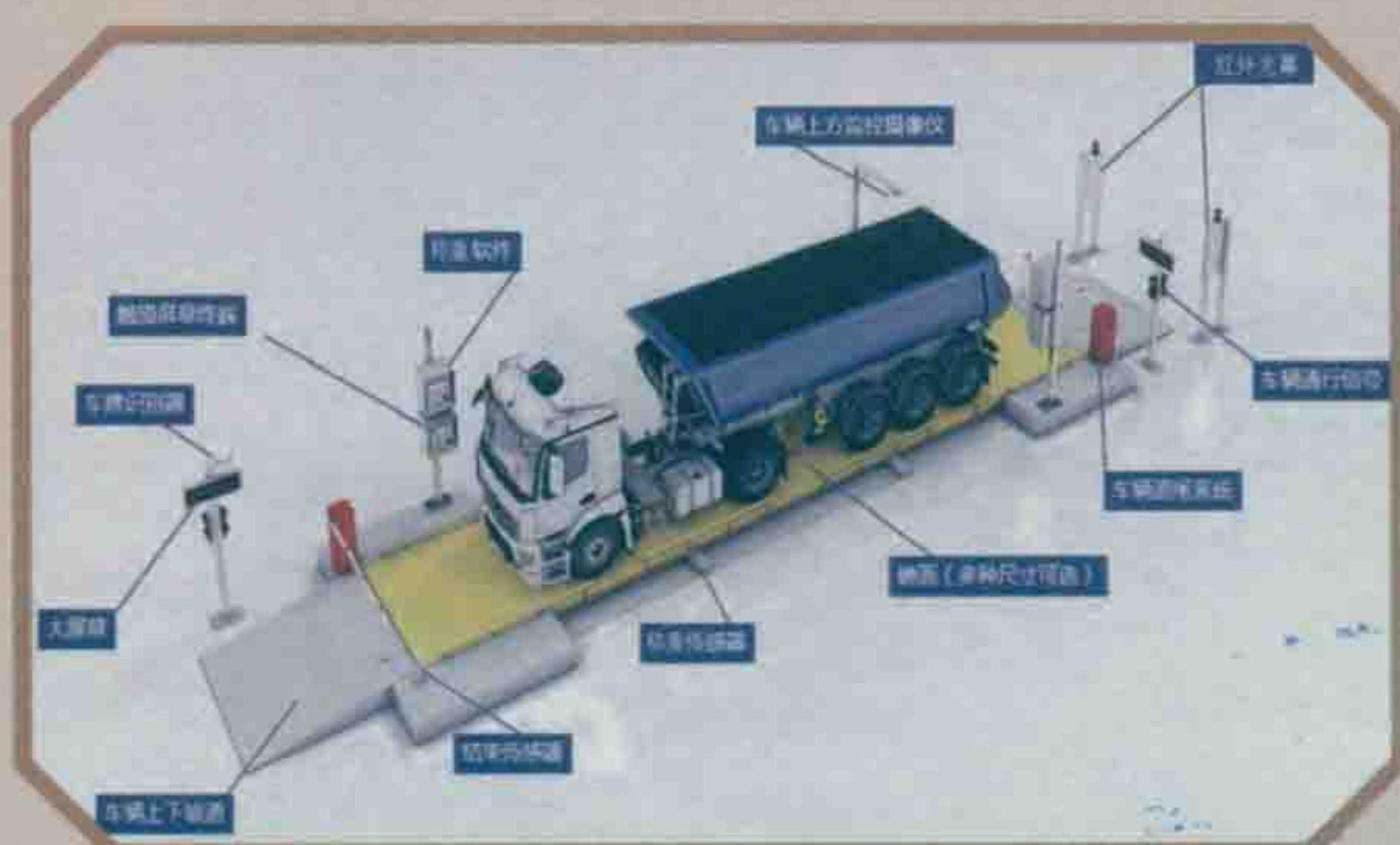


激光焊接

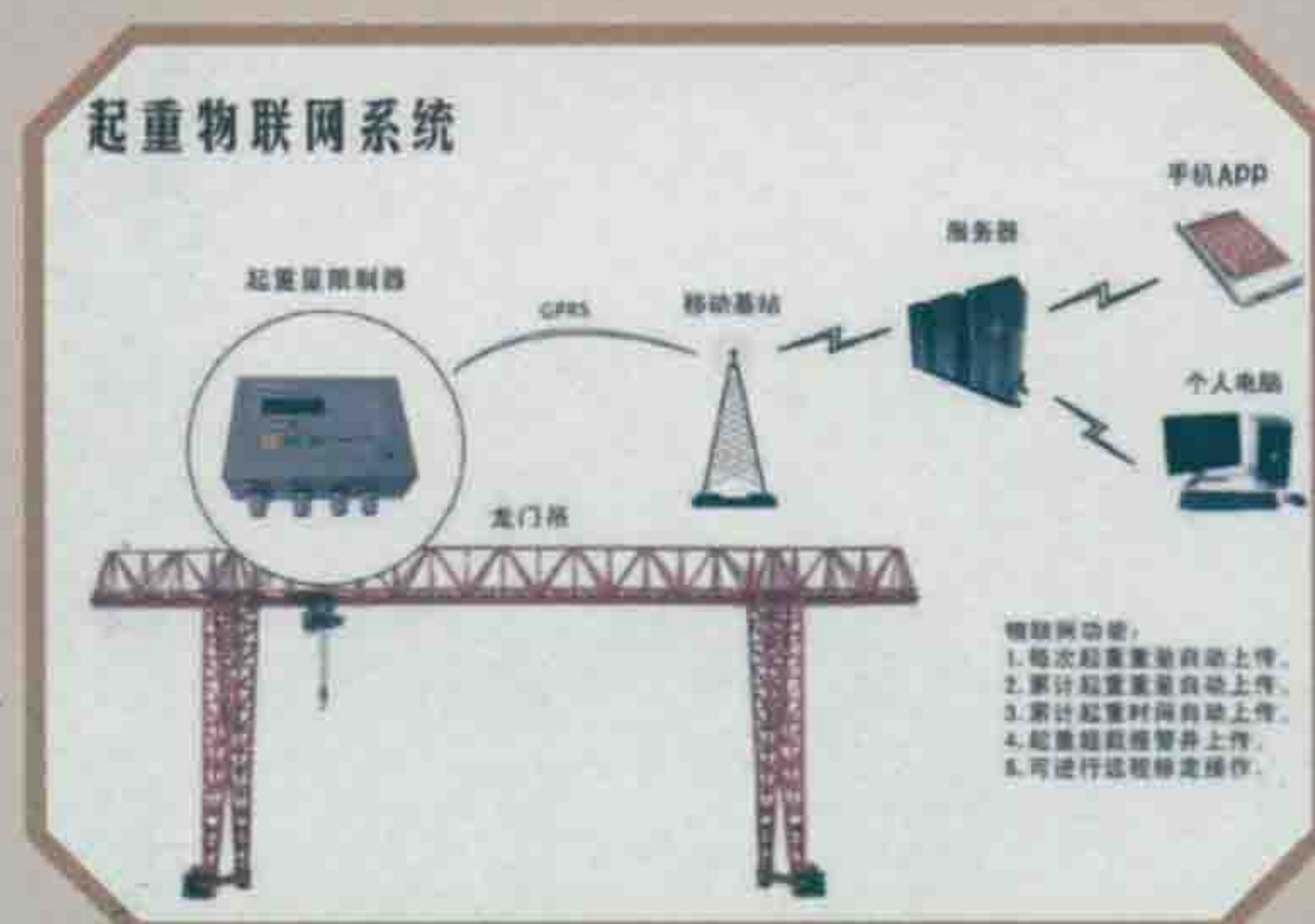




自动故障诊断汽车衡称重系统



无人值守系统



起重物联网系统



储料罐物联网系统

序 言

本书是《工业物联网革命：企业战略转型的思考与实践》的续篇，反映了宁波柯力传感科技股份有限公司（以下简称“柯力”）上市前后对物联网战略转型升级的深入思考和具体实践。写此序言时，正值新冠肺炎疫情时期，武汉大学校友企业家联谊会第一时间响应党和国家号召，主动担当、全力以赴投入疫情防控工作，充分展现了企业的社会责任感，柯力也是其中之一。

本书清晰地展示了柯力的物联网发展战略，将内外所有资源汇聚到物联网发展道路上来，让柯力真正成为国际一流的物联网公司。物联网发展战略并不只是产品改善，而是一次脱胎换骨的革命。柯力期待以开放包容的精神吸引设备厂商加入物联网，以技术进步和法律完善促使企业走向物联网，引领物联网合作伙伴不断转型，以终端市场需求喊醒行业，倒逼行业转型升级，促使整个行业逐步从想法走向行动。

本书的大部分内容反映了柯力的物联网战略转型升级是如何落地，如何与具体的业务部门对接。在产品研发方面，物联网与传统产品战略最重要的区别是数据化，大数据运营对研究设计、工艺优化、设备维护、质量控制、节能减排等方面的作用越来越明显，是智能制造和产品智能化发展的方向，工业物联网要体现对数据的采集、计算、分析、预测，来让现有工业产品和针对产品所制定的方案达到最优化运行。

在营销方面，要主动引导市场需求，而非只是简单满足市场需求。营销思路要从“一锤子买卖”转化为“一辈子伴侣”；营销境界要从售卖有形的产

品升华到为客户提供满足其真正需求的大数据解决方案；业务关系要从供应商走向引领者，为客户提供长期的战略合作平台。在运营与供应链管理方面，要改变传统企业对供应链的看法，积极引导供应链上的采购集成、仓库集成、业务集成、研发集成、调度集成和供应商管理集成。

在组织架构方面，要改造传统制造业部门的结构框架，由一列车向前行驶转变为多列车齐头并进，开始以终端用户需求为导向，在目标驱使下团队协作；把公司物联网生态转化为事业部生态，员工只要有想法、有能力，及事业心，就能逐步成为公司物联网合伙人。在人力资源方面，对员工的定义要从简单转变为复杂，对员工的需求要从单一转化为多元，从物质转化为物质与精神交替存在；对员工与组织的关系要从雇佣关系转为合作伙伴关系。

对我这个主要从事经济学研究的人来说，这本书让我了解中国企业家是如何感受、认识和理解物联网的，以及如何推动企业变革去迎接新技术的，通过产品创新、营销创新和供应链创新等来培育企业新的核心竞争力，引领产业未来。宁波柯力传感科技股份有限公司是国家级制造业单项冠军培育企业，是国内称重元件支柱企业之一，也是目前全球最主要的钢制传感器生产企业之一，经过十多年的发展，于2019年8月6日在上海证券交易所挂牌上市。作为目前全球称重领域物联网研发与推广应用的主要引领者之一，柯力以单一制造业为起点，正积极向制造服务业转型。正是一大批像柯力这样的中国企业，勇于抛弃旧的技术、旧的商业模式，积极拥抱互联网、物联网等新技术，才让中国站在科技的浪潮之上，让中国数字经济产业处于世界领先水平，为世界经济增长注入强劲动力。

阅读此书，我深深体会到当企业家不容易。柯建东董事长是武汉大学1988级企业管理专业本科毕业生，对武汉大学充满了感情。在我2018年担任院长后，我聘请柯建东董事长为学院新一届咨询委员会委员。因此，这两年我也数次到宁波与他商量合作事宜。他给我留下了深刻的印象：敢于

创新，争当国际一流；嗅觉敏锐，善于把握商机；勤奋努力，常年以企为家；埋头实干，管理事无巨细。正是一大批像柯建东董事长这样的中国企业家，保持着突破创新精神，紧盯最新的科技潮流，了解技术发展动向，具备前瞻性的眼光，及时调整经营策略，才使中国站在科技发展的前端。

企业家是经济活动的重要组织者和创新产业的中坚力量，是市场经济中的特殊人才，培养新时代企业精神也是高质量发展的重要一环。武汉大学校友企业家联谊会群星灿烂，表明武汉大学的文化价值观中蕴含着强大基因。把当代企业家基因解码并发扬光大，影响并培养一代又一代武大优秀学子，是武汉大学商学教育应有的担当。柯建东董事长的这本书是他推动公司战略转型的心路历程的真实反映，希望越来越多的企业家们，像柯建东董事长那样将他们对企业管理的真知灼见呈现给大众，这也是一种担当。

武汉大学经济与管理学院院长 宋敏

目 录

PART 1

行业生态 —— 共建垂直产业链与横向平台层

工业物联网本质	003
工业物联网当下难点与突破思路	006
物联网认识误区	011
物联网商业模式	015
物联网生态系统建设	020
物联网对企业发展的影响	025
物联网战略下的企业变革	030
物联网行动	035
大数据运营	039

PART 2

园区规划 —— 打造物联网产业综合创新体

物联网产业综合创新体发展	047
--------------------	-----

工业物联网产业园区再发展	051
物联网衡器	056
再定义衡器	060
称重物联网再深入	064
称重物联网再发展	069
不停车检测系统发展	073
促进宁波市人工智能高质量发展的建议	078
宁波北部数字经济产业带建设	085

PART 3

企业战略 —— 构筑工业 4.0 级平台公司

物联网战略再深入	091
柯力物联网发展战略	096
物联网战略下的设备企业变革	101
物联网策略调整	106
市场策略调整	112
IPO 后发展战略	116
物联网投资策略	121
物联网发展下的股权激励	126
物联网战略下的柯力竞争优势	129
物联网战略下收入和利润成长模式	136
物联网战略下的投入发展思路	142

物联网战略下的市场发展思路 148

PART 4

管理创新 —— 规划从组织到人才的成长路径

物联网战略下的合伙人制度 155

物联网战略下的客户策略 159

物联网战略下的供应链价值创新 165

物联网战略下的人才观 170

预算管理体系 175

物联网战略下的市值管理 179

再论物联网战略下的人力资源管理 183

供应链集成 189

物联网战略下的国际贸易变革 194

投资策略中的尽职调查 199