

附件一

【2016 TiC100智慧城市与物联网创新竞赛】企业命题竞赛题目介绍

【智能零售】应用物联网技术，提供连锁零售管理层对于实体店的创新运营模式	
背景说明	近几年电商的迅速成长已对实体零售店（如便利店、餐饮店、服饰店等）产生巨大的影响，多数连锁零售店为因应此巨变，纷纷减缓开店数量，甚至开始关闭门店以降低损失，但真正造成电商对于实体店如此大冲击的原因，可能是由于实体店长期以来对于门店的管理不善及门店提供顾客之服务质量不足等原因造成。因此，越来越多的实体店主开始思考如何以“实体店精细化管理”来有效降低营运成本，以及“实体店智能化”来提升服务质量以吸引顾客回流，进而提升营收。
题目说明	以“连锁”零售实体店为核心，提出如何以物联网技术协助总部达到“实体店智能化”和“精细化管理”的目标。请进行实地调查、访谈、产业研究，提案须考虑： <ol style="list-style-type: none"> 1. 能带给总部管理层什么创新运营模式，如：产品规划、营销模式、营运获利、降低成本、顾客管理等； 2. 能带给消费者什么价值； 3. 业者导入此技术的成本与所得之分析（ROI）。
出题企业	研华智能零售
【智慧照护】以物联网技术提升养老护理照护服务质量与经营效益的创新商业模式	
背景说明	截至 2013 年底，我国 60 周岁以上老年人口达 2.02 亿人，占总人口的 14.90%，老年人口快速增加。老年人生活照料、康复护理、医疗保健、精神文化等需求日益增长。但养老行业尚处于发展初期，盈利模式不明确，行业人才紧缺、流动性较大等问题不可避免。服务队伍专业化程度不高，大部分养老护理员缺乏更专业和高级的护理知识、经验和技能不足。另一方面，一线从业人员，收入偏低，工作强度高，导致人员缺乏，造成养老机构发展艰难。如何透过云计算、物联网、移动互联网等信息化技术来优化养老照护流程、提高护理质量与效率，进而提出创新养老经营模式。
题目说明	以机构养老为主要市场，提出如何以物联网技术协助养老机构达到护理照护效率与质量提升目标，进而发展创新营运模式。提案须考虑： <ol style="list-style-type: none"> 1. 需进行实地调查、业者访谈、产业研究，目标客户调研，有调研资料与数据支撑规划； 2. 藉由科技改变，能带给机构的创新运营模式，提升效益包含营运获利、降低成本等； 3. 带给老年人及家属的价值。
出题企业	研华数字医疗

【智能交通】应用智能影像分析，创造新一代智能化公路交通服务

<p>背景说明</p>	<p>近年中国高速公路网持续建设，对于信息化及联网管理的需求急速增加，如何透过智能影像分析来实现交通管理及服务的智能化已成为重要课题；从产业环境及技术层面两个角度来看，网络基础建设及计算机运算能力不断在提升，同时各种图像处理技术之演进及高分辨率摄影机技术快速成长，有效提升影像分析之准确率，各方面的条件都已达到较高的成熟度，为智能影像分析的应用创造了良好的基础；在这两个趋势的交会下，智能影像分析必定会促进公路交通的智能化达到一个新的阶段。</p>
<p>题目说明</p>	<p>以智能影像分析与物联网技术为基础，提出在公路网的管理、服务领域的创新商业模式。提案需考虑：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 公路管理单位的痛点及需求； 2. 用路者的需求及用户体验； 3. 能为公路生态圈创造哪些附加价值。
<p>出题企业</p>	<p>研华智能交通</p>

【智慧水务】以“互联网+”创新打造“智慧水务”新模式

<p>背景说明</p>	<p>2013 年始，国内掀起“智慧城市”建设浪潮。“智慧水务”作为“智慧城市”建设的重要组成部分，也逐步被公众熟知和认可。随着移动互联网、大数据、云计算、物联网等新技术不断融入传统行业，如何利用“互联网+”的大平台实现整个水处理过程的智慧管理、水务的智慧经营和面向公众的智慧服务等等，成为水务公司面临的重要课题。</p> <p>例如，对于近年来国内许多城市陆续进行的高层居民二次供水改造工作，如何通过“智慧水务”实现由水务公司直接接管二次供水及高层居民用水收费，解决二次供水水质安全无保障、抄表收费不到位等一系列问题。</p> <p>再如，对于水务企业而言，漏损造成的损失是一个极其头疼的问题。据估计，中国水务企业一年的漏损水量为 102 亿吨，在造成巨大经济损失的同时，也导致极大的资源浪费。造成上述现象的主要原因与当前水务公司落后的管理方式和手段有密切的关系。</p>
<p>题目说明</p>	<p>以“互联网+”思维建设“智慧水务”，提出如何将互联网技术应用于“智慧水务”，提高水务公司管理水平、提升效率和服务。</p>
<p>相关产品</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研华 webAccess 2. 正泰中自 PCS1800 分布式控制系统 3. 中自国禹摄像智读远传抄表系统
<p>出题企业</p>	<p>浙江正泰中自控制工程有限公司</p>

【智能制造】工业 4.0 智能设备云 - 生产设备远程维护及监诊创新服务模式

<p>背景说明</p>	<p>目前工业生产设备，例如自动化控制系统 DCS 产品、集散控制系统或是离散自动化控制常用的 PLC 可编程控制器以及 PC-Based 控制系统，已在石化、化工、冶金、建材、纺织、机械、食品等工业现场有了广泛的应用。</p> <p>但由于工业设备使用现场的情况复杂，设备故障往往是在特定的场合下才能显现出来，也就是说，如果用户将故障品断电后寄回设备供应商进行检修和排查，不一定能够复现出用户使用现场的“异常现象”。同时由于工业设备往往因其特殊应用、环境因素及保密要求，会存在不接入网络的普遍现象。</p> <p>目前工业设备供应商在面临这类问题时，最常用的方法就是人出差到现场进行“现场办公”，解决问题，但是消耗的时间/精力都非常大，而且假如问题是偶发性的，那现场处理还要“看运气”，从工业设备少则 5 年，多则 10 年以上的生命周期来看，这样的维护成本是很高的。</p>
<p>题目说明</p>	<p>实现对工业设备的远程质量监控，不仅在设备某部件发生故障问题时能够将各种报警、故障诊断的信息回传至设备供应商/制造商，还能够在系统/部件处于亚健康状态时，通过网络联接将用户处装置状态的信息回传回来，以便于供应商/制造商提前做出统一规划处理“维保”工作，为客户带来更好的服务。同时能够在生命周期内观察监控装置本身的质量运行状态，从而为产品质量改进和技术研发提供实时的数据支持。实现的目标内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 远程监控工业设备系统的运作，从用户使用现场传递回系统自有的诊断信息； 2. 透过现场回传的信息并经由设备管理中心（设备云）的专家系统进行有价值的分析及回馈，做成远程预知保养，设备维护更新等决策建议，以让生产不间断，质量得以控制； 3. 地理定位，装置使用的具体位置定位。
<p>出题企业</p>	<p>浙江中控技术股份有限公司</p>

【智慧社区】智能化的社区信息互动服务平台创新模式

<p>背景说明</p>	<p>随着智慧城市的建设，依托大数据、人工智能、移动互联网等手段，为市民提供更便捷、更互动、更智能的信息互动服务成为智慧城市建设的重要内容。但传统的政府信息服务，如门户网站、短信提醒等已不能跟上时代的脚步。比如，政府的信息互动服务往往基于部门设置来提供，市民往往难以从复杂的信息中找到自己需要的信息，比如物业、维修等社区服务提供渠道还比较传统，没有很好的利用移动互联网手段，等等。因此，移动互联网、AI 时代下的市民需要更加智能化的信息服务。</p>
<p>题目说明</p>	<p>以某地为例，提出新型的社区市民互动化信息服务平台的建设架构、商业运营模式等。需要考虑到：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 考虑使用人工智能； 2. 范围可涉及常规信息服务，如天气等常规信息，如社区物业服务、商业服务等；

	<p>3. 大数据如何在其中发挥作用；</p> <p>4. 有效的商业运营运营。</p> <p>注：本题目下，可使用的数据信息可从现有网络资源中获取，如天气、交通、餐饮、商业等；另外，可提供若干与市民生活较为相关的政府服务事项、物业等信息。</p>
出题企业	上海浦东智慧城市研究院