

为什么系统集成商需要发展

“要么适应，要么毁灭。”对于系统集成商(SI)而言，这远不止是一句名言那么简单。这是其业务的基本原则。

随着SI仅负责组装零件的日子一去不复返。当今的客户开始需要人工智能和机器视觉等需要高度专业技能的高级功能。

随着物联网将技术更深入应用于现场运营中，现在SI将需要了解其客户业务的详细信息。因此，与行业无关的方法根本无法解决任何问题。

简而言之，SI的角色正在迅速演变。并且，客户也正在寻求可以成为合作伙伴而不仅仅是供应商的SI。并希望SI能够帮助他们解决复杂的、特定应用程序的挑战。

WPI Group 亚太地区物联网解决方案部门的副总裁 Dennis Niu 说，“SI需要有能够节省成本或增加收入的产品才能涉足零售业、制造业或智能城市”。为此，SI提供的解决方案必须满足以下要求：

- 高度集成，将客户的技术负担降到最小
- 灵活开放，以便与现有基础设施配合使用

为了理解这些要求为何如此关键，让我们以海运业为例来加以说明。

案例研究：物流

航运物流业在过五十年里几乎没有进步。但物联网的出现改变了一切。

现代集装箱船包含了一长列高科技系统。传感器密切监视着船只的推进系统，以确保其高效运行并预测着维修需求。高价值的货物包括的集装箱可以追踪温度和其他因素且还具有云连接。船载网络提供的先进功能可与云基础设施相匹敌。

且这还只是在船上实现的功能。当船舶靠近目的地时，此船舶会将其到达、货物和货物去向等通知港口。进港后，船舶可以与智能起重机通信，实现自动卸货。

此外，还可以就船上装有任何危险物品向港口主管发出警报。此预警则可以提高安全程度并缩短停工期。而港口则可以提前准备好应对此船舶，而不必将其放入隔离区，让其等待合格的团队进行检查之后再驶入合适的泊位。

从船员的娱乐设施到智能起重机，打造这些系统中的任何一项都属于重大任务。全球各地港口和船舶的协同工作只会让一切愈加复杂。

这些挑战的范围和规模解释了SI为何变得愈发专业。以及客户为何要求SI提供更多帮助。

分销商角色的变化

就像SI的角色正在变化一样，分销商的角色也在变化。对于分销商来说，仅仅提供零件目录已经远远不够。相反，他们正在承担SI先前完成的工作。

事实上，SI的某些旧角色由分销商一路传承下来，并最终由技术合作伙伴所扮演。例如，技术合作伙伴现在为特定的应用程序提供英特尔® 市场就绪解决方案（英特尔® MRS）和英特尔® RFP 就绪套件（英特尔® RRK）等一系列预集成解决方案。

随着角色的这种转变，分销商可以将自己转变为整合者。在新角色中，整合者可以结合使用预集成解决方案和定制系统，为SI提供恰到好处的解决方案。

WPI的Niu就其公司如何处理英特尔MRS和英特尔RRK解决方案进行了解释。

Niu 说，“此类旨在完成特定使用案例的特定任务的方案结合使用了硬件和软件，在许多情况下都能做的很好”。“但是整合者从多个供应商的解决方案中也看出了分离要或解构要的趋势”。（图 1）

整合者可以在解构初始解决方案之后添加人工智能之类的功能。还可以优化组合解决方案，例如删除因合并解决方案而产生的任何冗余硬件。

该结果对于 SI 来说是一个恰到好处的起点，因为它提供了必要的技术，却无需额外的花销，也不会产生不需要的功能。

不断发展的人工智能和物联网市场

除了打造优化的解决方案、处理 SI 过去所做的更多非差异化工作之外，整合者还能以其他方式支持 SI。例如，WPI 针对英特尔® [OpenVINO™](#) 工具包提供的培训可帮助 SI 跟上机器视觉的进展。

Niu 说，“如今的英特尔® 不再仅仅是一家 CPU 公司”。“而更像是一家数据公司。它参与了智能制造、智能零售和智能城市之类的各个行业，并累计了大量专业知识。我们帮助 SI 分享这些知识，以便他们可以更好地服务于最终客户”。

并且甚至还可以在意想不到的领域延伸这种知识分享。例如，随着 SI 的专业知识不断提升并吸引了特定领域的关注，它们在另一个领域可能需要获得支持。此外，许多 SI 要么集中精力处理 IT 问题，要么处理 OT 问题。

Niu 说，“大型 SI 可能拥有开发多种领域实践的资源，可为智慧城市、零售业或制造业提供解决方案。但是他们可能仍然需要与合作伙伴携手处理其专业知识之外的 IT 或 OT 问题”。

整合者可以联系两个互补的 SI 以合作处理特定项目。Niu 说，“这种兼容性会为 SI 带来更多工作，并使项目取得更大的成功”。

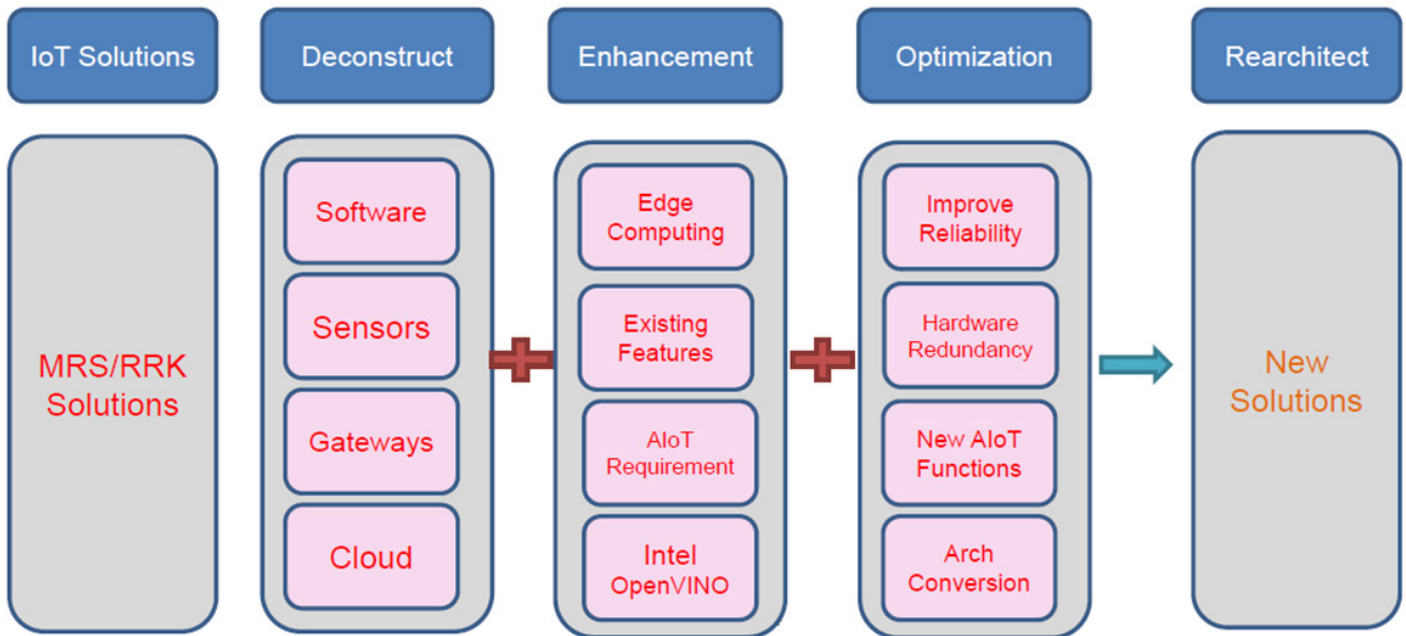


图 1. WPI 这样的整合者与 SI 携手合作为特定使用案例打造了恰到好处的解决方案。

系统集成商如何找到新的机会

选择一个满足特定需求而又没有不必要且昂贵功能的工业物联网解决方案并非易事。即使在单个领域内（例如，智能制造），对于一个最终客户来说，理想的解决方案也可能与另一个领域不同。

理所当然，智能零售、智能城市、智能制造等领域之间存在着差异，需要对工业物联网硬件、软件和功能采取不同的方法。更高的特异性水平增加了系统集成商(SI)面临的挑战。

聚合商可以帮助系统集成商选出适合最终客户需求的解决方案。在某些情况下，这可能意味着从多种解决方案中挑选要严，并形成适合最终客户需求和预算的定制解决方案。

世平集团亚太区物联网解决方案部副总裁 Dennis Niu 解释了他们如何利用对英特尔市场就绪解决方案和英特尔 RFP 就绪套件的深入了解来帮助系统集成商识别他们的选择，包括那些尚不明确的选择。

Niu 副总裁说：“我们帮助他们了解他们可以解构各种解决方案。他们可以与供应商（无论是 ODM、OEM 还是 ISV）合作，并采用模块化方法。”

对英特尔市场就绪解决方案社区的会员进行教育可提高社区的价值（图 2）。

只需工业物联网，不求更多

杰和 (Giada) 全称 [深圳市杰和科技发展有限公司](#)，是世平集团的一家客户，也是一家英特尔市场就绪解决方案公司。该公司启用了一套人工智能 (AI) 解决方案，在其 [Giada Digital Signage Management System](#)（杰和数字标牌管理系统）中添加了人脸识别功能。

Niu 副总裁说：“我们考虑了多种可能性，并建议杰和科技与 [大猩猩科技](#) 合作。大猩猩科技也是一家英特尔市场就绪解决方案公司。可以考虑使用后者 [Intelligent Video Analytics Recorder \(IVAR\)](#) 解决方案的某些组件。”

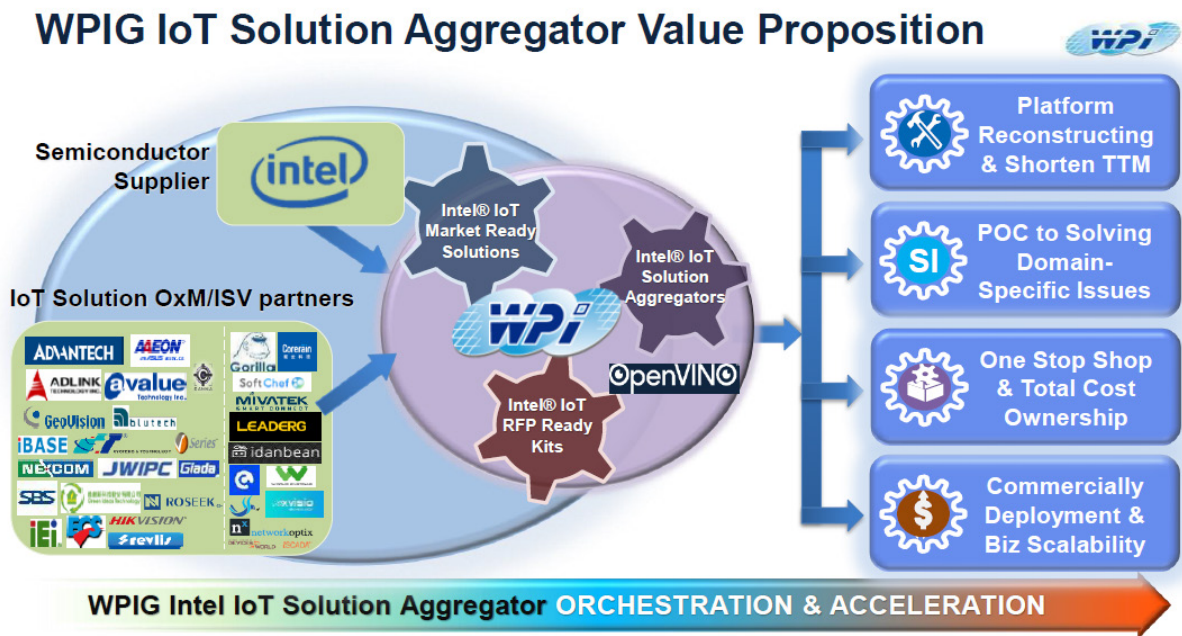


图 2. 世平集团帮助解决方案集成商和英特尔® 市场就绪解决方案公司更好地为最终客户提供服务，同时改善自身的业务。

IVAR 提供了许多功能，包括面部检测和识别、车辆检测和识别、行为分析以及商业智能。但世平集团建议的解决方案，即便经过修改，也只是包含能够识别性别和年龄的面部识别。

Niu 副总裁说：“杰和科技没有汽车检测或行为分析方面的需求。而且，客户公司通常会认为无法针对其需求量身定制现成的解决方案。但在与杰和科技和大行星科技合作的过程中，我们通过适用的解决方案帮助两家公司受益。”

作为其努力的一部分，世平集团确保大猩猩科技获得了杰和科技的 IPC 媒体播放器，而杰和科技则获得了大猩猩科技的软件。Niu 副总裁说：“这使两家公司能够彻底测试彼此的系统，而不是简单地给对方提供规格和功能要求，指望各自解决。”

在此示例中，与世平集团的许多其他活动一样，英特尔 OpenVINO 工具包发挥了很大作用。世平集团还与 OEM 和 ODM 合作，帮助他们更好地了解该工具包以及如何借力改进其解决方案。

随着越来越多的开放平台加入工业物联网应用，世平集团还帮助系统集成商将人工智能和软件即服务 (SaaS) 引入边缘进行分析和实时响应。Niu 副总裁说：“通过将功能分离并按需使用，我们可以扩大系统集成商客户群体的规模。我们正在帮助系统集成商探索更多选择，以便定制适合最终客户需求的解决方案。”