



解决方案概览

用户：上海浦东国际集装箱码头有限公司
国家/地区：中国
行业：物流/仓储

用户需求

- 寻求具有码头特色的IT运维管理方案平台，实现平台化和自动化运维的工具和解决方案。
- 寻求降低码头IT运维成本的有效工具（人力成本，管理成本，隐性成本）。
- 开拓仿真培训的平台，作为TOPs 5.0塔吊轮胎模拟培训的发布平台。

解决方案

第一期：全面完整的IT自动化工具平台的搭建LDMS+LDSS；
第二期：资产生命周期管理实践与个性化应用开拓

业务收益

借助 Ivanti桌面管理套件，SPICT从一个多平台，多工具的被动式运维中心转换成了一个以服务为中心统一管理平台；一对多的远程真实环境培训管理，加速了老员工的学习新系统的进程，从而减少了培训的时间成本、人力成本，把IT技术与业务培训进行了有效的结合。经过SPICT的数据统计有效的节省了30%的培训课时，新系统与操作工的磨合期减少了20%的时间；通过Ivanti的资产生命周期管理，为业务持续性管理提供了有效的以及实时的数据。

上海浦东国际集装箱码头

客户概况

上海浦东国际集装箱码头有限公司于（简称SPICT）2003年3月1日正式成立。现合资方为上海国际港务股份有限公司、和记港口浦东有限公司、中远太平洋（中国）投资有限公司和中远码头浦东有限公司。

公司码头岸线900米，拥有三个全集装箱泊位，港址处长江主航道，前沿水深负12米，可停靠第五、六代集装箱船。陆域面积50万平方米，后方纵深550米，平面集装箱箱位8200余只，其中近800只冷藏箱位。目前，有通往美洲、欧洲、地中海、东南亚、中东等集装箱航线30余条和国内支线若干条，世界著名船公司美国总统、东方海外、日本邮船、赫伯罗特、现代商船、商船三井等在公司有定期班轮航线。其中，目前世界上最大的集装箱船之一赫伯罗特船公司“科伦坡快航”轮顺利挂靠公司码头。

面临的问题

目前，SPICT最高集装箱昼夜装卸量超过12,000余TEU，船时箱量超过270自然箱；2007年每米码头岸线通过量为3028标准箱/米，桥吊装卸平均效率达到31MOV/小时。

公司实施EDI预录、计算机与海关联网、开通语音信箱、提供网上查询等，由此公司决定2010年更换原来的业务系统，在业务系统迁移过程需要对数据以及服务应用进行完整高效的管理。并且在新系统上线前必须进行完善的技能培训。

原有做法是通过收集不同界面，不同数据库，不同客户端的数据，人工绘制成报表，时间冗长且数据时效性无法保证。并且一旦出现问题还需要通过人工排查的方式进行诊断问题，过程和结果会因为人员的不同而不同，无法达到一个稳定的服务时效。在物资管理时，采购信息数据分散在多个系统中，最后决策需要依靠个人经验来决定，无法达到服务一致性，可视性的结果。

解决之道

Ivanti针对码头工况复杂，人力资源紧张，运维人力成本高等多种因此，提出了分期实施的解决方案。

第一期：全面完整的IT自动化工具平台的搭建LDMS+LDSS

基础应用：

远程控制管理	操作系统迁移	连接应用发布管理	主机防御
安全审计	资产管理	补丁管理	

第二期：资产生命周期管理实践与个性化应用开拓

资产生命周期管理实践：

资产全生命周期管理	设备报废预警管理	维修保养预警巡检提示	耗材库存管理
备件库，零件库管理	设备报废重用管理	码头设备调拨管理	盘点管理

个性化应用

全面的码头基础架构信息的管理：监控拓扑，以及资源异动报警

通过Ivanti LDMS主动收集PC终端信息、轮胎吊中控机信息，塔吊等中控机信息，获取了完善的资产信息，以及软硬件的服务编码等情况为后续的TOPs上线，对系统的压力以及设备承受能力有了一个非常明晰的了解。并且与整个码头的网络监控管理软件挂钩，形成一个监控拓扑图，提供设备异常定位，软件异常定位，进程异常定位，以及对系统资源消耗情况的监控等。由此不仅提供给码头一个完整链路信息，还能更好的进行问题快速定位。

TOPs自定义补丁管理，轮胎吊异常的远程处理，以及远程代教工具：

在日常运维中对常规软件进行补丁的下发以及自动化安装工作，并也可针对TOPs这类完全自主开发的应用。自定义软件的补丁下发以安装后的回执情况，给SPICT在TOPs测试、上线初期，提供了一个非常好的服务执行反馈工具。

通过Ivanti的远程控制以及软件虚拟化，不仅处理电脑的日常维修工作，更是为业务系统培训开拓了新的模式。

新模式一：远程带教

Ivanti为码头行业提供了一只种可远程代教轮胎吊中控培训的全新模式，远程培训中培训讲师无需上轮胎吊，在任何有一个有网络的环境中就能查看到培训人员执行情况。

通过软件虚拟化，可以脱离固有的系统平台，单独发布新程序的应用。使操作工无论在家还是在公司均可以进行新系统熟悉和训练。为码头行业的业务培训开创了新的模式，即仿真实用，又节省了轮胎吊塔吊用于培训的燃油费，电费和设备损耗。大大减少了能源的消耗。

新模式二：远程纠错

当现场初级操作人遇到问题时，当班班长还能通过Ivanti的远程协助及时的远程到操作人员控制台，进行现场排错处理等，并把相关操作和错误进行录屏作为之后的培训案例讲解。同时由于Ivanti提供了加密的传输，保证了数据的安全性和防劫持和篡改。在实际运用中受到了操作工的一致好评。

与Citrix联动的企业应用的发布平台

SPICT虽然通过Citrix实现TOPs、财务软件等核心系统的虚拟化，避免一些常规使用的威胁。但

是Citrix虽然能提供虚拟化的方案，但是无法和IT部门提供的常规应用进行统一界面的发布。Ivanti的链接管理为SPICT提供一个应用统一发布平台，按照员工权限，推送不同的服务内容到客户端（PC、无线终端、手持机等）让员工自行选择使用，所有安装都静默的在后台执行，正实现了提交服务需求，即可及时享受服务的快捷便利。

对IT人员来说减少重复性的工作，对企业普通员工来说，提高了客户体验度，点击鼠标的自助服务，远比打电话及时和稳定。IT人员还能根据用户对推出应用的响应程度，及时调整服务内容，对服务进行持续改进。

对核心系统的主动防御与白名单的防护技术

SPICT的IT环境复杂，不单是内部业务系统，与各个港航单位的联系与沟通也是至关重要。如何保证这些系统不被未知的病毒侵略、攻击、破坏，曾一度是SPICT非常头痛，也耗费了大量人力物力。

当SPICT在这些核心服务器上部署了Ivanti的主动防御技术以及白名单黑名单之后，发现即便操作系统中了木马病毒，这些沟通还是依然保证顺畅，原因在于：一方面Ivanti第一时间把现有漏洞及时补上，另一方面Ivanti的白名单有主动学习功能，既不会错阻止核心程序的升级包，未知或者已知恶意程序即使被黑客安装上改名软件或者绿色软件均不会运行，从而实现了主动式的主机防御。

Ivanti的工程师在极短时间之内完成了整个桌面管理系统、企业资产生命周期管理系统的安装和策略部署。Ivanti不仅提供了项目实施服务，同时还对SPICT对IT运维管理自动化的要求进行疏导，依据IT服务管理的最佳实践指南ITIL对SPICT提供了专业的服务设计、服务规划、服务转换等建议。

码头资产报备预警

码头设备的使用年限会因为不同部门的使用损耗折旧有很大的差距，往往有些设备虽然使用年限未到报废时间，但维修成本已经大大超过了设备本身的价值，甚至出现新购价格与维修价格的倒挂的情况。但设备品名繁多，维修条款复杂，在提交额外提前报废申请时由于没有一个可视化的决策依据，往往申报人员需要花很多时间向领导解释报废原因。

之前由于设备资产信息都是孤立的，且只有资产购买信息，无法提供资产的使用情况以及其他统计信息，使用过程的管理只能留存于具体管理人员的脑海中，而且维修保养期限也无自动提醒，使得资产报废管理，续保成为设备管理中一大问题。

Ivanti的ALM资产生命周期管理为SPICT的资产管理带来了一种符合国际资产协会最佳实践的解决方案。

首先对资产库进行分类，分成备件库，零件库，库存设备库，解决了设备报废重用，以及化整为零，化废为宝的实际情况，对每一个设备、零件不仅记录了采购情况，更跟踪了实际使用情况，以及在财务帐面报废后的重用情况。对资产盘点起到了帐面、实物、服务的相互匹配。从以前的粗旷资产管理模式转变成了精细化、高效的企业资源管理。在全面掌握设备使用情况的同时，也提高了设备可用性，从而提高了企业员工的满意度和对业务的持续性的有效支持。

其次，逐步把维修条款，服务商的SLA，维修记录都纳入了ALM的条款形成了一张动态的资产拓补图，可以根据不同的视角进行展现和搜查，并提供了维修保养，以及续保报废的预警。

SPICT通过建立Ivanti的ALM建立供应商管理制度，系统可以从日常工作中主动记录服务品质、设备使用情况维修率等服务信息，并将这些信息作为下一年度续费或者采购的有效依据，真正做到了企业资源的有效及时管理。

应用效益

从被动的救火队到主动的IT服务管理

借助 Ivanti桌面管理套件，SPICT从一个多平台，多工具的被动式运维中心转换成了一个以服务为中心统一管理平台，一个常规运维自动化的服务中心。实现了从统一平台对整体架构环境进行端到端的监控。

SPICT通过Ivanti的威胁分析报告以及健康报告把网络环境中的性能瓶颈及不合理资源配置进行了调整。在发生微小故障时，Ivanti能够进行主动恢复以及迅速故障定位。使得SPICT实现了IT常规运维的自动部署，从而把更多的时间投入对码头业务的研究与创新。

与业务挂钩的培训平台

一对多的远程真实环境培训管理，远程带教管理，以及脱离操作系统的培训管理，使得操作人员可以把培训化整为零，利用零碎的时间进行有效的培训，并且针对操作工年龄以及技能进行有效的仿真学习，加速了老员工的学习新系统的进程。从而减少了培训的时间成本、人力成本，把IT技术与业务培训进行了有效的结合。经过SPICT的数据统计有效的节省了30%的培训课时，新系统与操作工的磨合期减少了20%的时间。真正的体现了IT与业务的有效结合。

企业资源的有效管理

通过Ivanti的资产生命周期管理，不仅提供了SPICT的资产管理减少了盘点的时间，更对企业的资源进行了有效的数理，不再停留在资产的拥有情况的盘点了解，更让企业管理层对以往难以形象表现的服务情况，日常的维修保养使用情况，有了直观的感受，并且ALM的仪表盘功能更能为企业管理者展现当下的资源情况，设备的健康程度等，为业务持续性管理提供了有效的以及实时的数据。

“在应用Ivanti之前，将业务与IT管理相结合一直是困扰我们的问题。之前的顾虑在于在找不到最适当的模式之前，在IT方面进行投入可能会是一个费力不讨好的事情，可能会既消耗了财力、人力，又没有真正解决问题。这次与Ivanti的合作不仅彻底打消了我们的顾虑，而且在提高效率及节约成本方面都取得了不错的成绩。”

——王玲
系统主任

在应用此平台前，我们很难在如此短的时间内搭建好新上线业务系统的培训环境，即使是花费大量人力、物力建立了培训系统后，也会造成很大的资源浪费，因为培训系统本身具有一定时效的、具有一定的阶段性的，一旦业务正常开展，培训系统也就没有太大作用了。而现在我们采用了Ivanti的解决方案，不但解决了前面提到的快速部署，还大大提高设备利用率，同时，可以解决以往培训的各种困难，比如现场模拟、远程带教等，提高了我们培训工作的质量，也提高了培训系统的管理性、维护性。

——张娜
培训主管

更多详情，请访问www.ivanti.com.cn

联系我们：IvantiChina@Ivanti.com 8610-85153668转产品咨询