

智能化 SLT

运用模块化系统构建智能网络

“iSLT.NET”的研究项目将整个供应链中的所有企业与参与者都联系起来，以便更顺畅地使用特殊、专用的物资装卸工具帮助解决运输难题，该项目的出现使整个物流过程更加透明并具有更好的可持续发展性能。



更多精彩内容扫描二维码

文 | Martin Graßl

由联邦经济和能源部 BMWi 资助的 PAiCE 技术改造计划 iSLT.NET 项目正在研发可以跨企业使用的智能化 SLT 专用支架模块，该研究成果能将 SLT 的使用寿命延长一倍，并且帮助降低其采购成本。

但“iSLT.NET”的设计理念远远超出了模块化系统，其目的是为周转容器管理领域的数字化转型提供一个考虑整个过程链的楷模、样板。因此，该项目的一部分工作就是致力于打造物联网基础设施。研发项目中设计的 SLT 专用支架配备了无线通信技术的元器件，例如通过传感器来采集周转箱、专用支架的位置数据、温度或者承载状态数据等。未来这些数据将通过云平台提供给价值增值链中的所有参与者使用。

这也使物流过程更加透明可以实时地跟踪和评估物流过程。当一个运输容器受损时就可以很快确定损坏的原因，从而实现最小化损失。有着更好装载能力的 SLT 专用支架还有减少专用支架库存数量、加快物流运输的速度和节约物流运输的成本费用的优点。

智能周转箱的应用领域很广泛，从冷链运输中的食品监控到汽车行业中的 SLT 专用支架都有其身影。为了从这一



“iSLT.NET”是第一个全面审视整个物流链的解决方案

项目中得到更多的收获，还开始了端到端系统的物资跟踪和研究成果的市场应用等分支项目。

网络：创新方法和最大的挑战

全新的网络应用也是这一研究项目面临的巨大挑战。为了开发一种满足所有利益相关者要求的解决方案已经从功能性的角度对网络应用进行了评估分析，并得到了证实。最初的一些简单应用已经成功通过实践测试，并在用户的多次重复的物流运输过程获得了成功。在测试过程中使

用了多种不同的 SLT 专用支架，参与测试的合作伙伴可以使用智能手机 APP 随时调用这些专用支架，使之满足自己产品的运输支承需求。传感器还会报告由于负载振动而引起的专用支架损坏信息。在这种情况下，可以有针对性地检查该支架上的货物，必要时可以立即补充订购。

实验报告还指出当供应链中的所有合作伙伴都参与到网络应用之后，还会产生一些新的商务应用案例，这也再次证明了网络应用的构想是正确的方向。MM