



高精度人员定位系统介绍

应用领域

- 危险品行业应用
- 国防与安防
- 工业制造与管理
- 生产线管理
- 体育训练



性能特点

- 定位精度高，可达30cm，可使用与要求精确定位的场合。（例如危险区域的人员及设备监控管理等）
- 除提供实时高精度定位数据外，还可自动捕获关键点发生的事件（例如关键监测点的自动化管理）
- 可在复杂的工业环境环境中使用
- 位置输出频率可达每秒25次(25Hz)
- 标签电池工作寿命可达7年
- 同时处理标签数据可达 3600 个标签/秒/处理器
- 配置维护简单方便



系统组成



SX-101 型HUB处理器



SX-82型天线

定位标签



标签

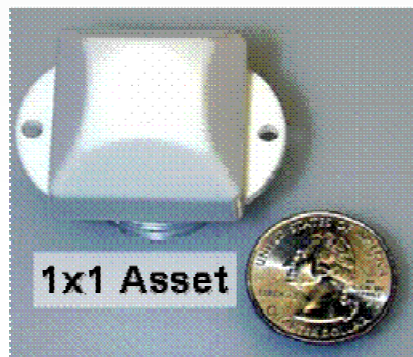
- 人员追踪:
 - 证卡式标签 QU-460型
- 资产追踪:
 - 超小型标签 QU-330型
 - 固定资产型标签 QU-220型



证卡式



超小型



资产型

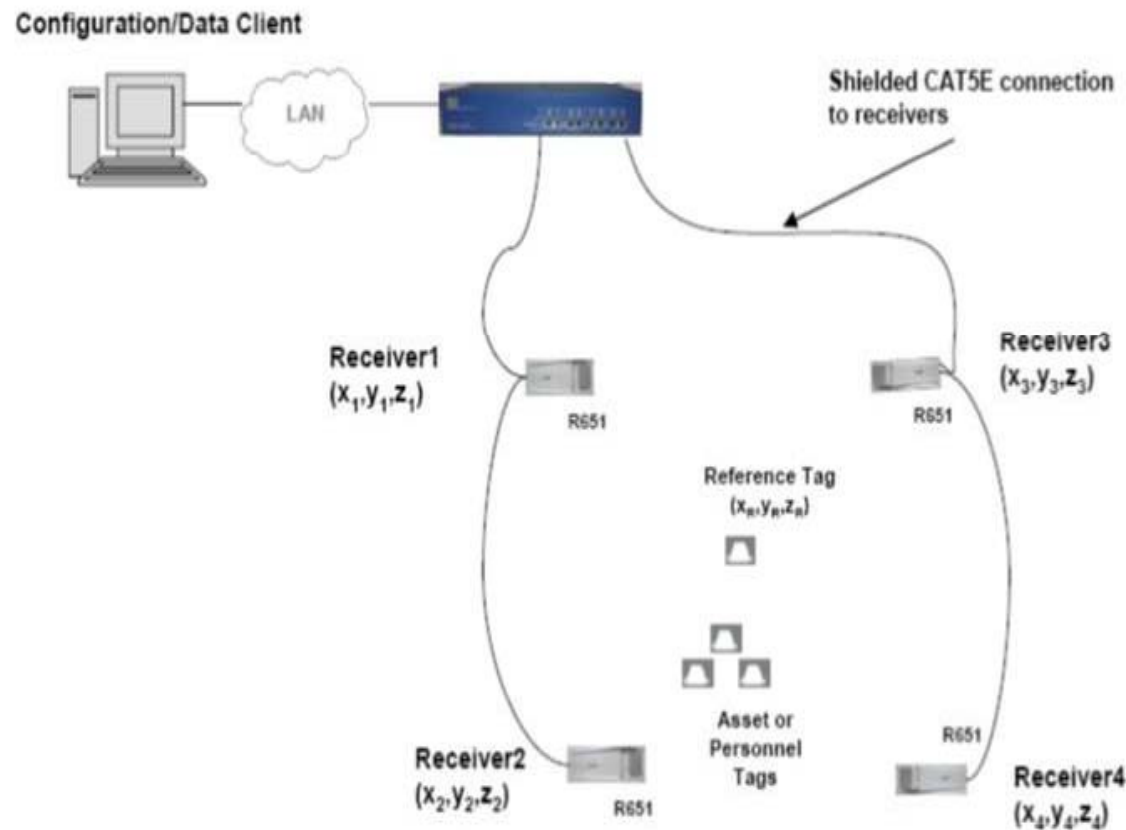


工作原理

- 接收器利用超宽带UWB技术决定每个标签的精确位置。
- 每个标签以UWB脉冲重复发送数据帧。
- 标签发送的UWB脉冲串被接收器接收。
- 每个接收器利用高感度的短脉冲侦测器测量每个标签的数据帧到达接收器天线的时间。
- HUB处理单元利用参考标签发送过来的校准数据，确定标签到达不同接收器之间的时间差，并利用三角定位技术及优化算法来计算标签位置。



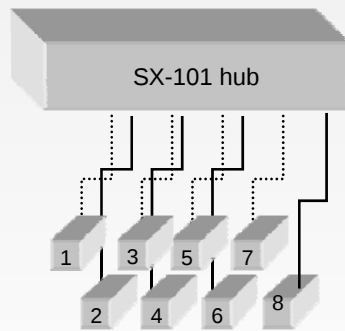
系统架构



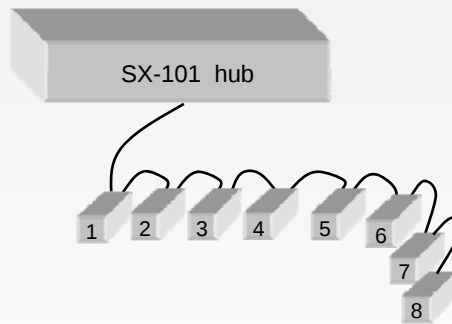
- 定位数据：
 - 定位数据或事件捕获每秒可达3,600个标签事件
- 硬件：
 - 处理器
 - 接收器
- 拓扑结构：
 - 菊花链或星型结构



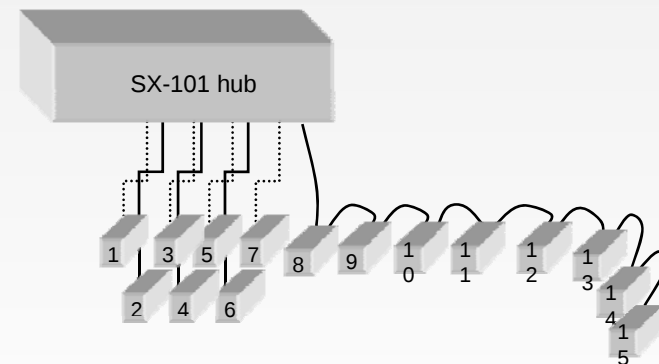
硬件拓扑结构



每个SX-101型HUB有8个接口，可并行链接8个SX-82型天线



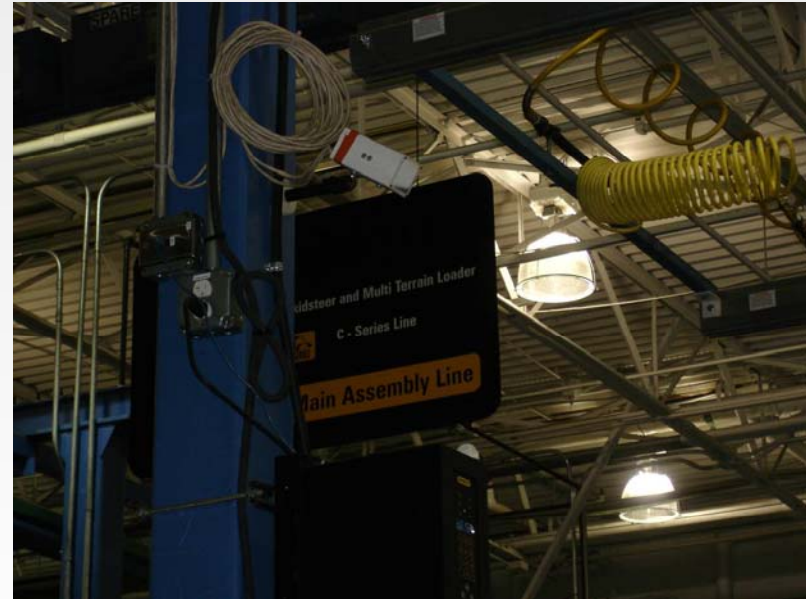
每个SX-101型HUB的每个接口，可串行链接8个SX-82型天线



由此可见，每个SX-101型HUB如果同时采用串联及并联方式的话。最多同时可连接64个SX-82型天线。



安装示例



竞争优势（同类产品）

- 基于WEB方式的GUI, 不需要在服务器/PC上安装应用软件。
- 具有多种天线规格。
- 提供事件侦测设备。
- 标签时间超长。
- 标签尺寸小于其他定位产品。
- 可以使用星型或菊花链方式组网天线。
- 使用更高的频率从而减少干扰。目前大多数定位产品使用2.4G或5.8G频段



案例介绍（一）

危险品行业



危险品行业

Process industry



石油与天然气



钢铁制造



化工



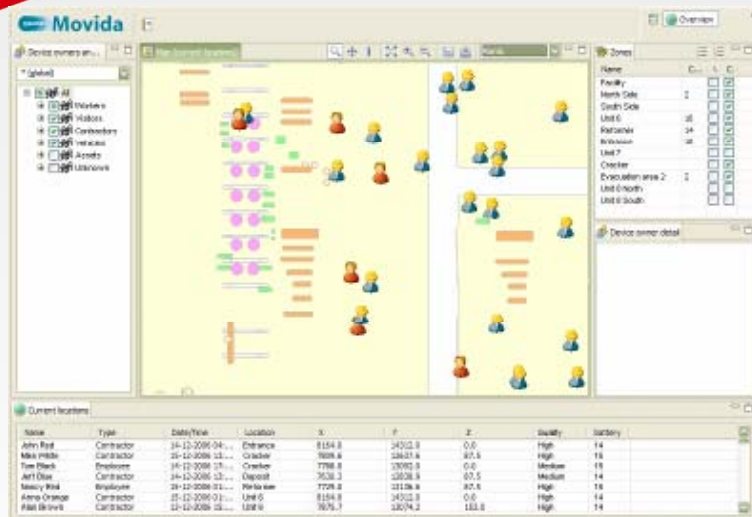
危险品行业-石油工业安全--人员追踪管理



- 客户需求为用于安全目的的人员高精度追踪定位管理，以便符合国家和行业标准要求（ OSHA/WISHA regulations）
- 应用覆盖面积65万平方米的厂区，第1期项目
 - » 6万平方米覆盖 + 闸口控制
 - » 接收器数量：30
 - » 标签数量：5,000
- 厂区全覆盖，接收器数量：120
- 独一无二的特性
 - » 第1个用于危险品环境的经过UL认证的有源标签定位管理系统（UL1604）
 - » 完全的无线基础设施
 - » 带闸口控制的高精度实时定位管理系统、
 - » 持续跟踪定位
 - » 超长电池工作年限
 - » 同时实时追踪达5000人
 - » 在多金属环境中工作可靠，精度高



危险品行业-石油工业安全--人员追踪管理

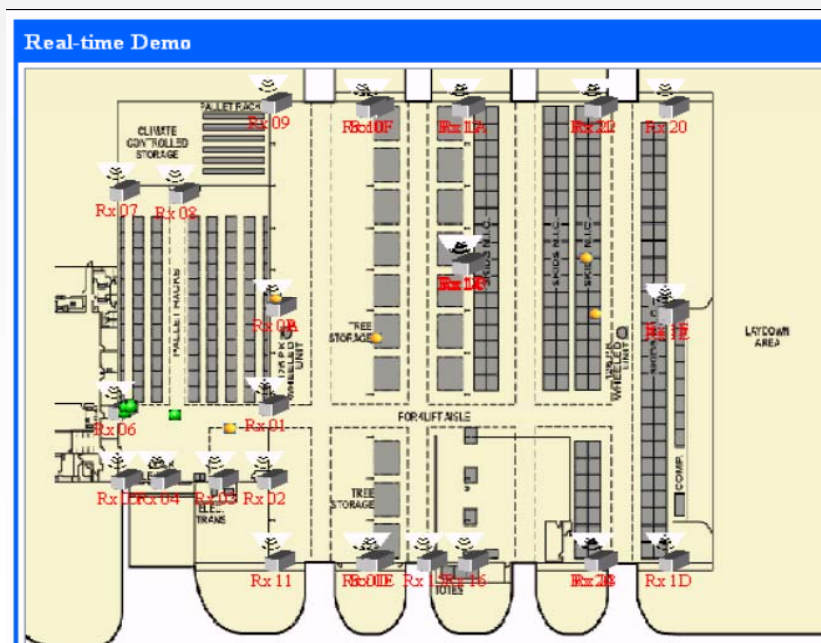


室外环境

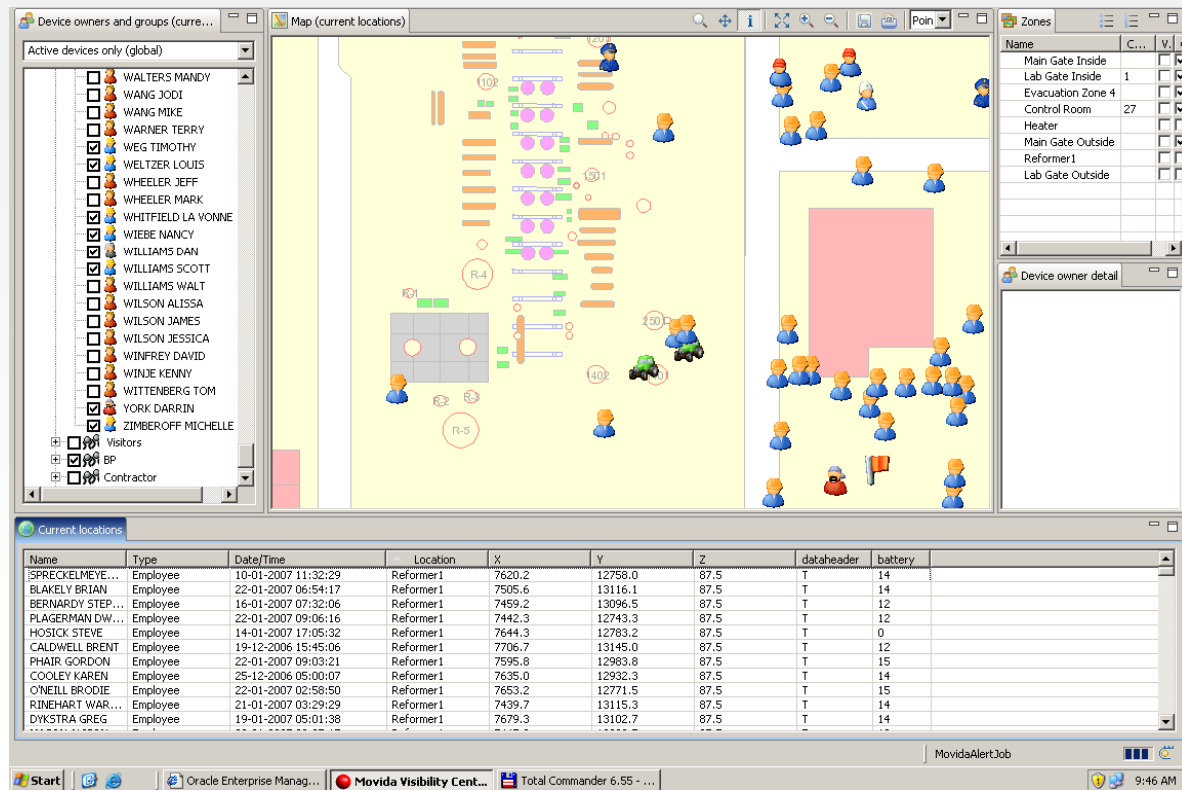


危险品行业-石油工业安全--人员追踪管理

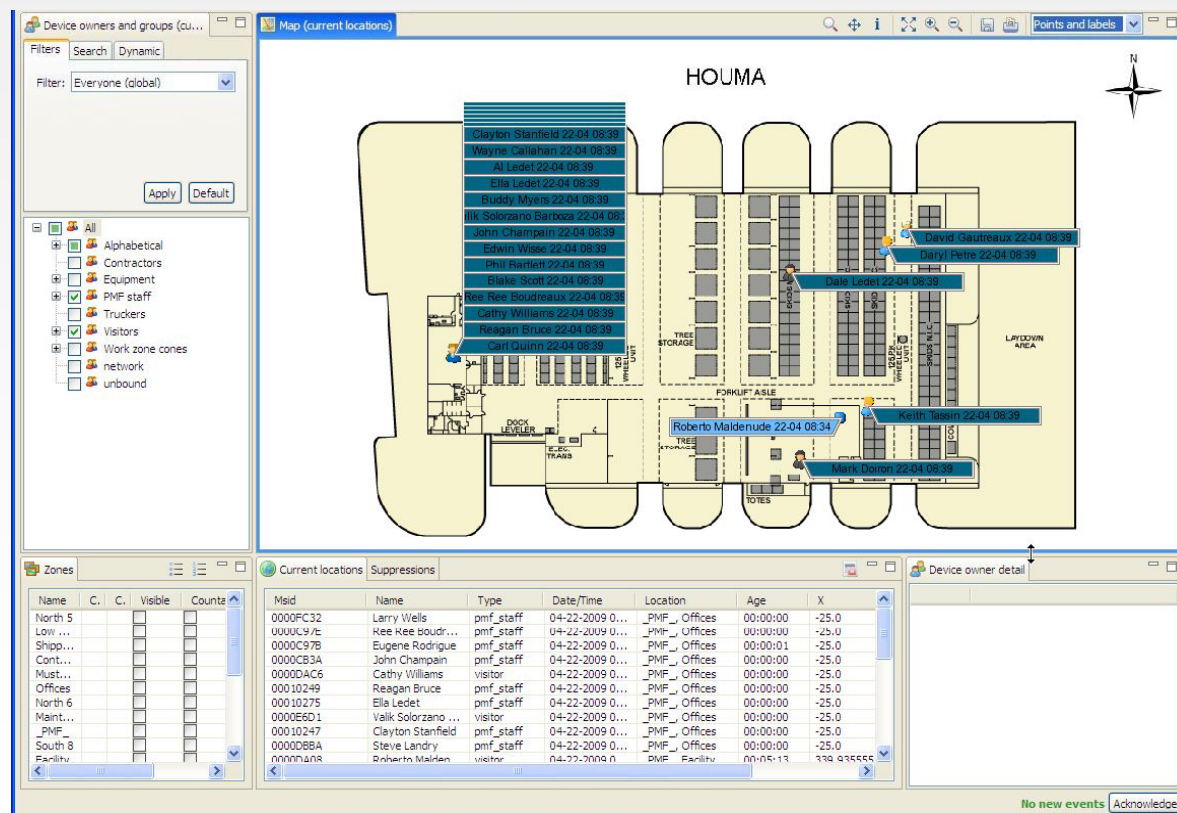
室内区域



危险品行业-石油工业安全---人员追踪管理



危险品行业-石油工业安全---人员追踪管理



危险品行业-石油工业安全---人员追踪管理

Movida Visibility Center 1.4.1 1022

Perspectives Tools Help

Device owners and groups (current...)

Filters Search Dynamic

Filter:

Apply Default

Map (current locations)

Points and labels

Current locations

Suppressions

Device owner detail

no new events Acknowledge

Zones

Name	Count	Count all	V...	C...
First floor	7	36		
Team 2	1	9		
Team 1	6	25		

Current locations

Name	Type	Date/Time	Location	Age	L.Quality
Anna Green	Visitor	17-09-2007 11:27:59	First floor, Team 1	00:00:42	R
Printer 2	Assets	17-09-2007 11:27:59	First floor, Team 1	00:00:42	R
Jan Willem Black	Employee	17-09-2007 11:27:59	First floor, Team 1	00:00:42	R
Asset 1	Assets	17-09-2007 11:27:59	First floor, Team 1	00:00:42	R
Tom Brown	Employee	17-09-2007 11:27:59	First floor, Team 1	00:00:42	R
Jack Orange	Employee	17-09-2007 11:27:59	First floor, Team 2	00:00:42	R
Asset 2	Assets	17-09-2007 11:27:59	First floor, Team 1	00:00:42	R



危险品行业-石油工业安全---人员追踪管理

Movida Visibility Center 1.4.1 1022

Perspectives Tools Help

Movida

Rules Playback Visitor intake Overview

Device owners and grou... Map (current locations) Points and labels

Filters Search Dynamic

Filter: []

Apply Default

All

- Alphabetical
- Assets
- Employees
 - Jack Orange
 - Jan Willem Black
 - Tom Brown
- Vehicles
- Visitors
- network
- unbound

Printer 2

Printer 2 12-09 17:21

Printer leaves zone of Team 1 10:23

Device owners:

Name	Time	Status
Printer 2	17:07:12...	

Selected device owner details

Occurrences (2)

Location	Time
First floor, ...	17:07:12...
First floor, ...	17:06:40...

Comments (0)

Comment: [] Add comment

Suppress checked Handle checked

Current locations Suppressions Device owner detail

Name	Type	Date/Time	Location	Age
Printer 2	Assets	12-09-2007 17:...	First floor, Team 1	00:00:24

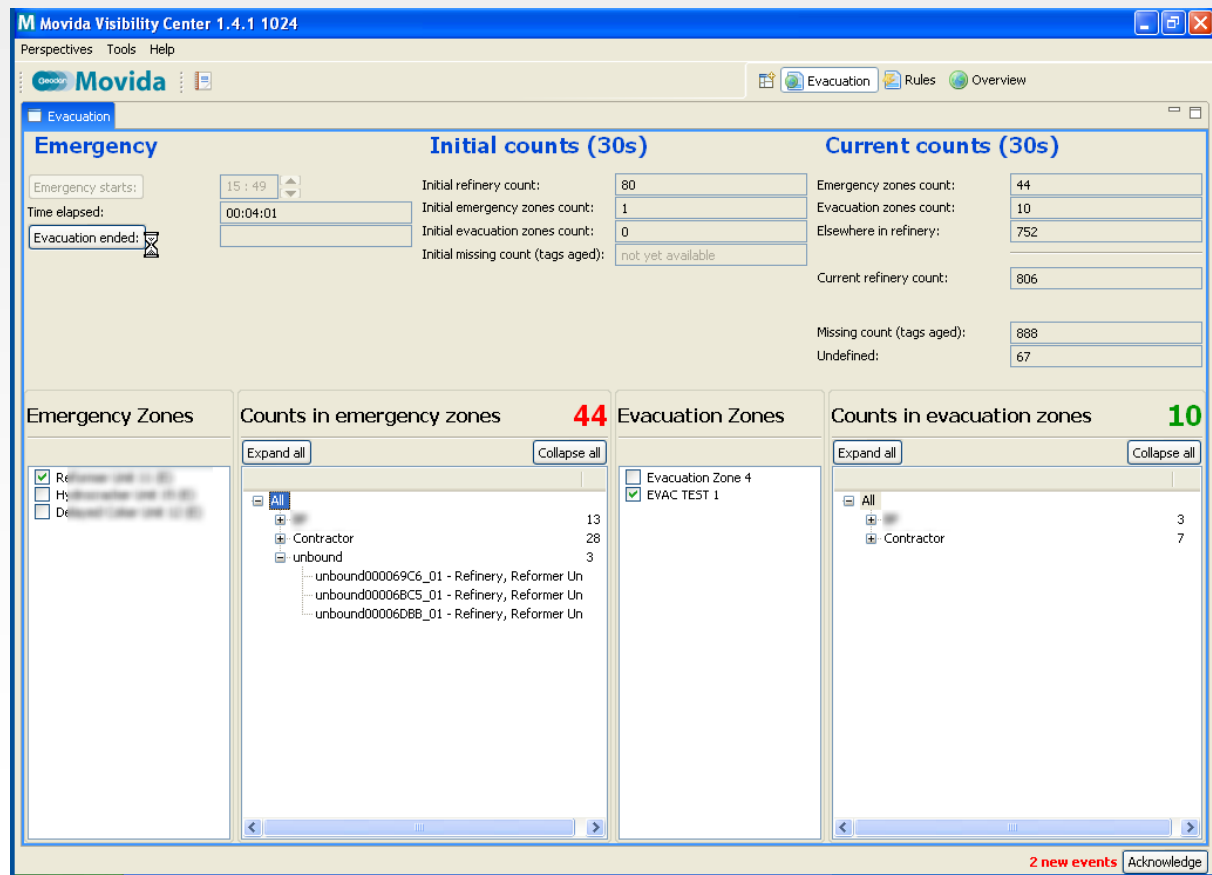
Zones

Name	Count	Count all	v	C
First floor	0	31		
Team 2	0	9		
Team 1	0	22		

1 new event Acknowledge



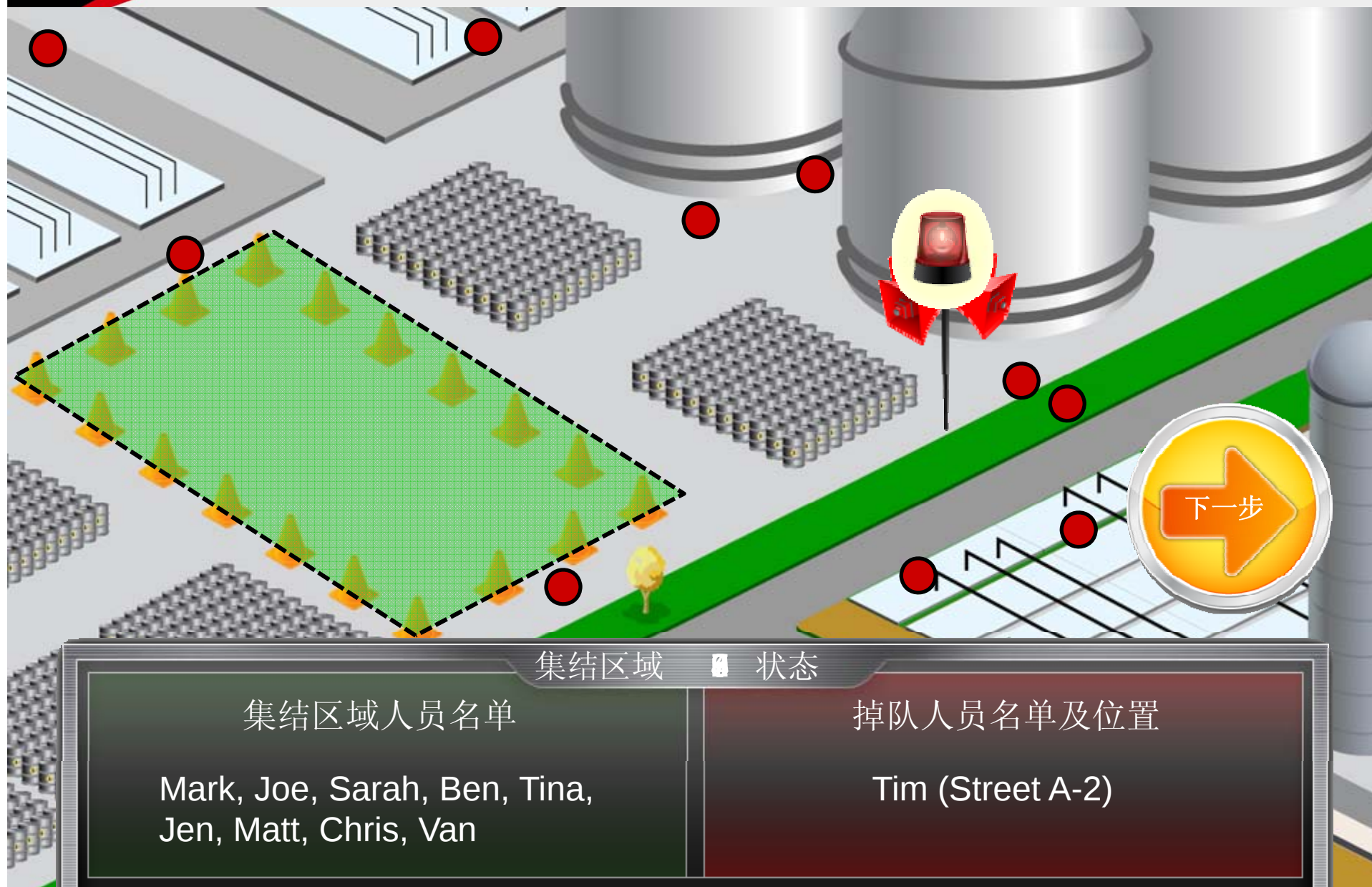
危险品行业-石油工业安全---人员追踪管理



危险品行业-石油工业安全——灾难及突发事件应急



危险品行业-石油工业安全--灾难及突发事件应急



案例介绍（二）

国防与安保

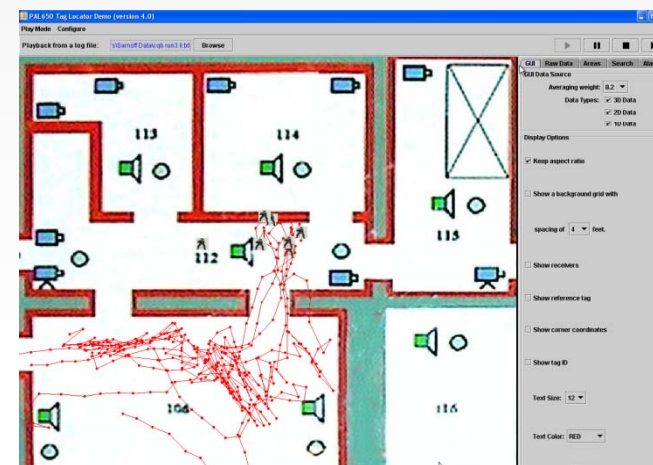


国防与安保- 声其责者

- 室内实兵训练
- 在复杂环境中具有多样化设施
- 追踪并分析每秒数据
- 在实际环境中具有客户需要的定位精度
- 提供实时监控与管理
- 分析报告共客户事后分析与讲评



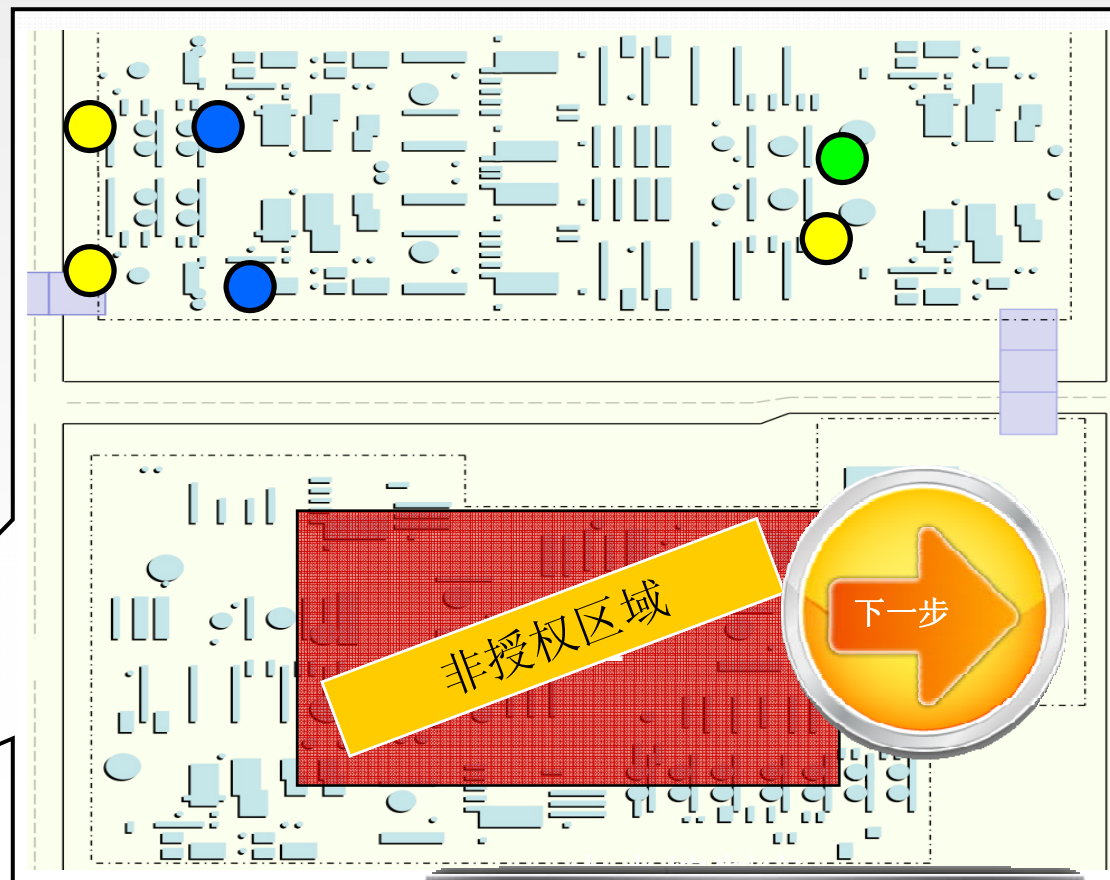
士兵训练



国防与安保 - 宋八信宋



国防与安保 - 宋八信宋



● 员工 ● 访问者 ● 合同商

Legend for the map: Yellow circle represents '员工' (Employee), Green circle represents '访问者' (Visitor), and Blue circle represents '合同商' (Contractor).



案例介绍（三）

工业制造与管理



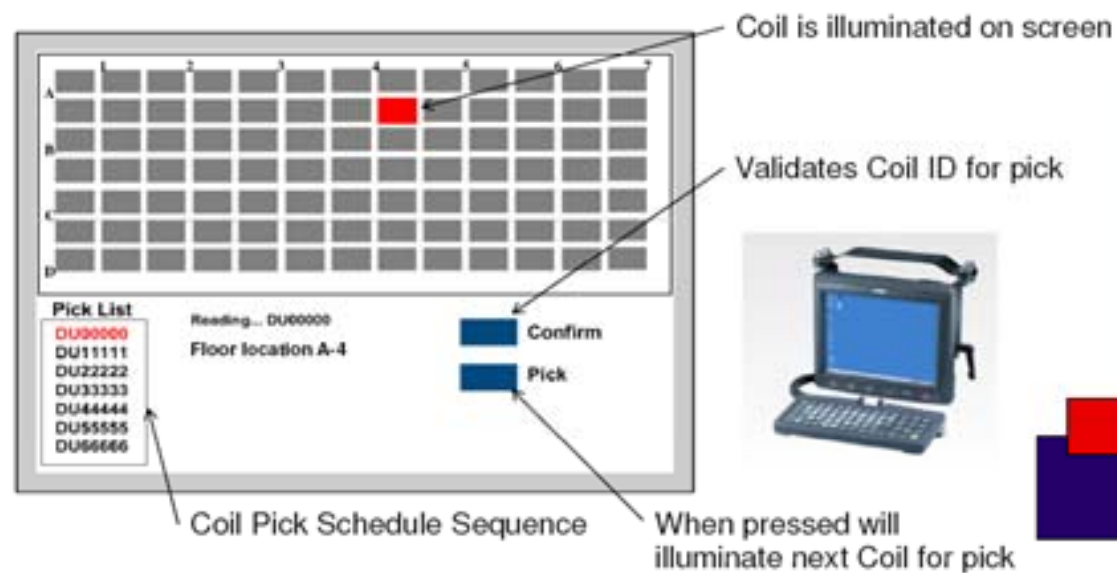
工业制造与管理 – 阴厄圭刷哄织盒

- 用于钢铁厂的在制品与库存管理
- 面积约1.5万平方米
- 精确定位在制品的位置
- 结合客户业务软件对在制品进行有效管理

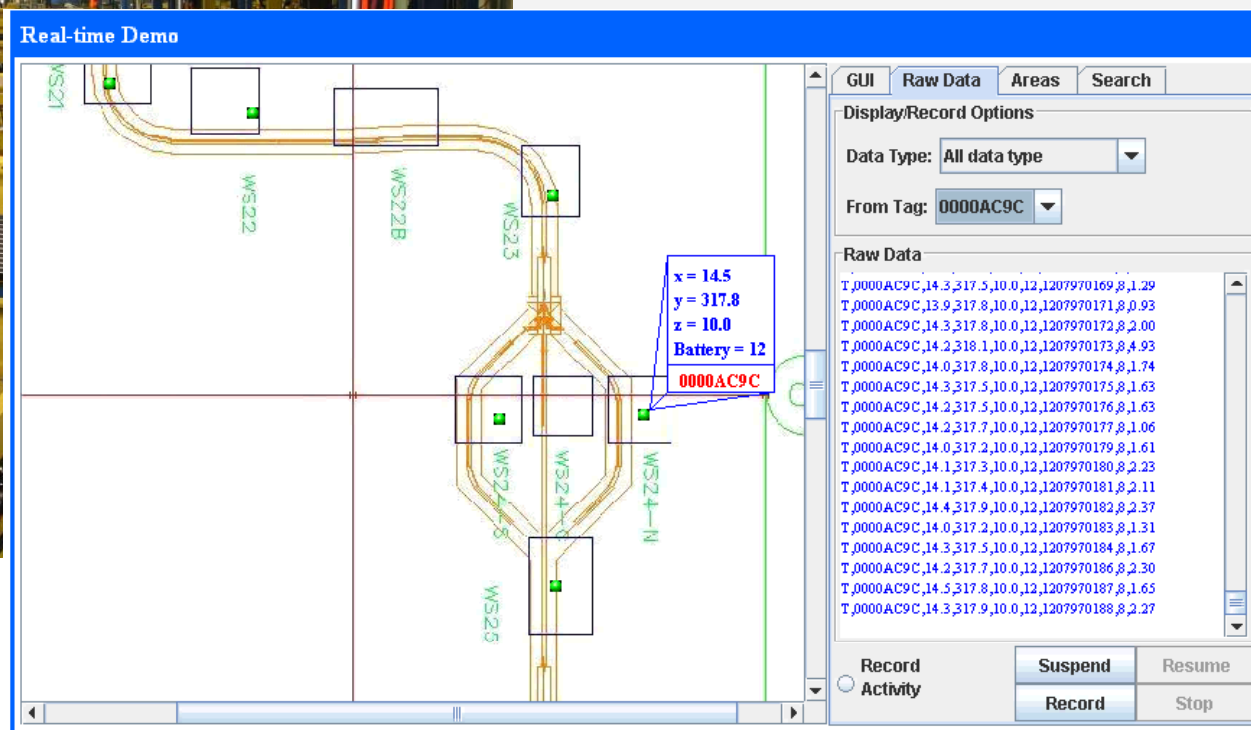
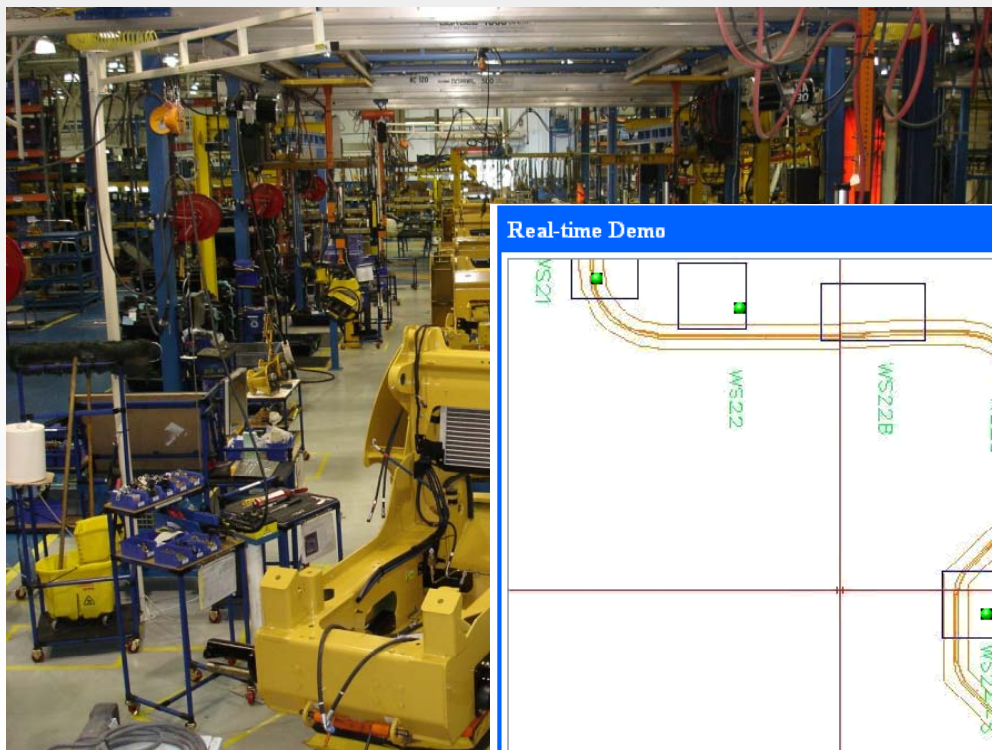


工业制造与管理 – 阴厄应孟织盒

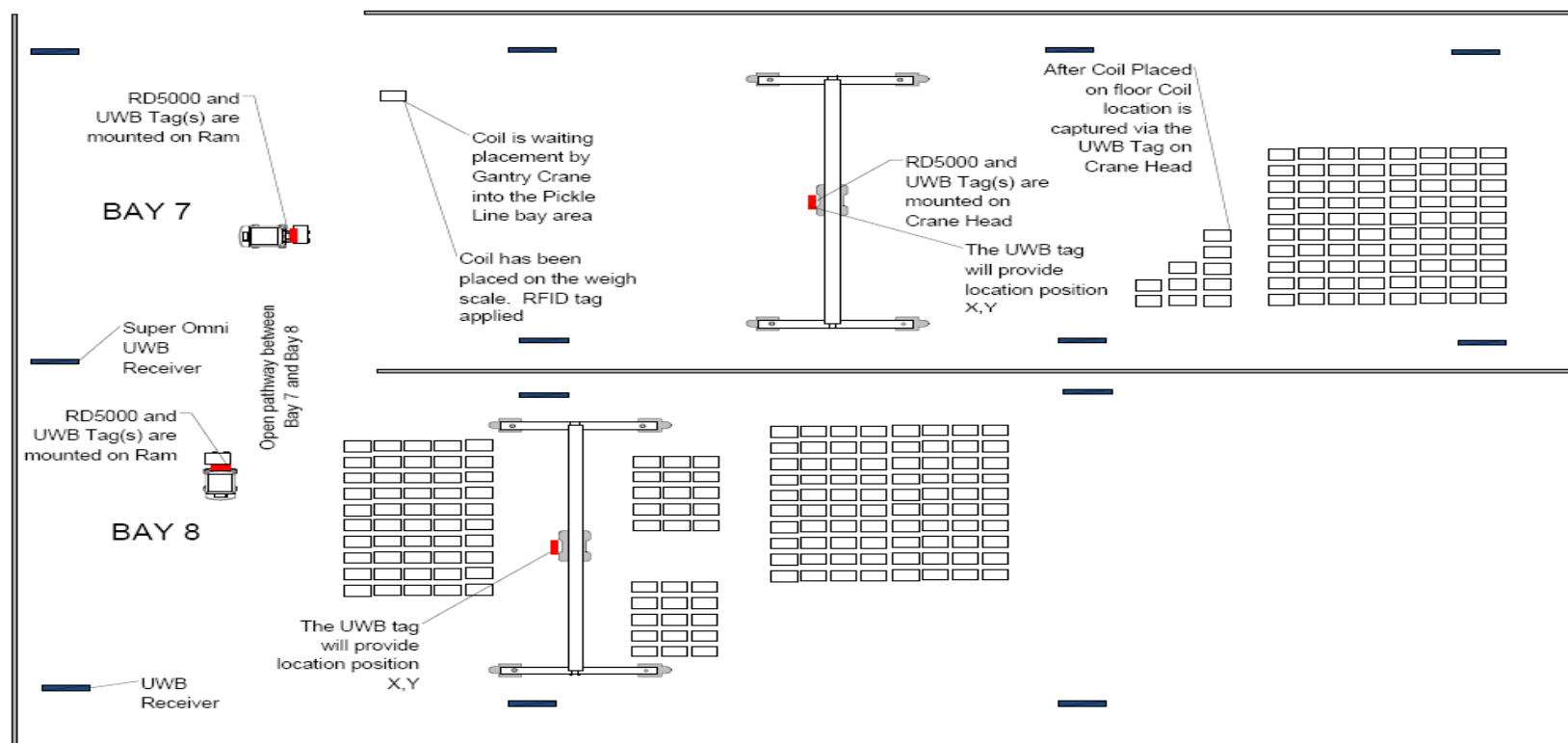
Pickle Line Design, Crane View



工业制造与管理 – 辖亨专邦簧播刷



工业制造与管理 – 应孟播刷



案例介绍（四）

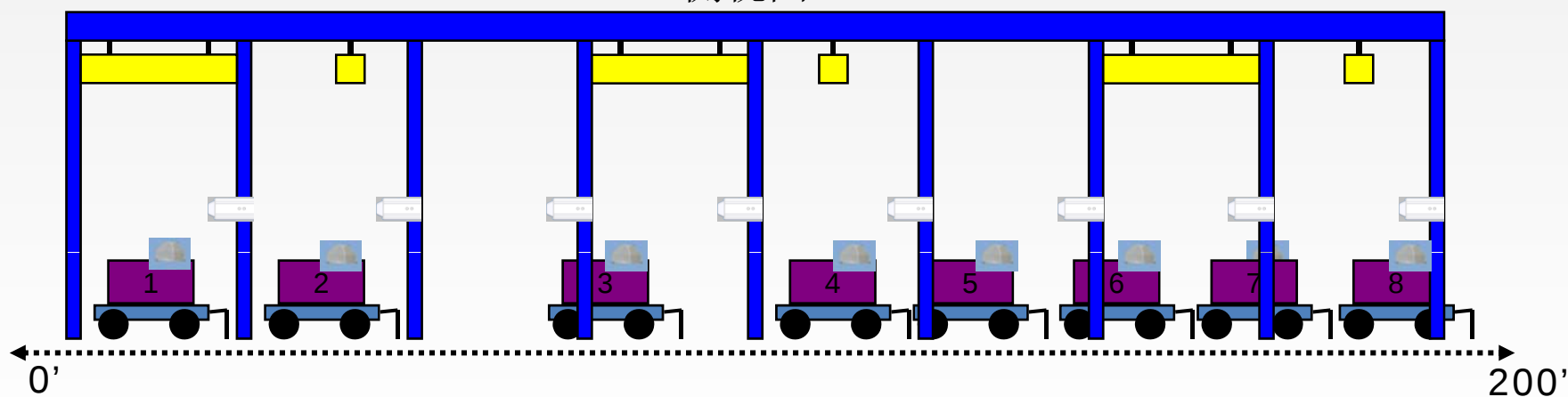
生产线管理



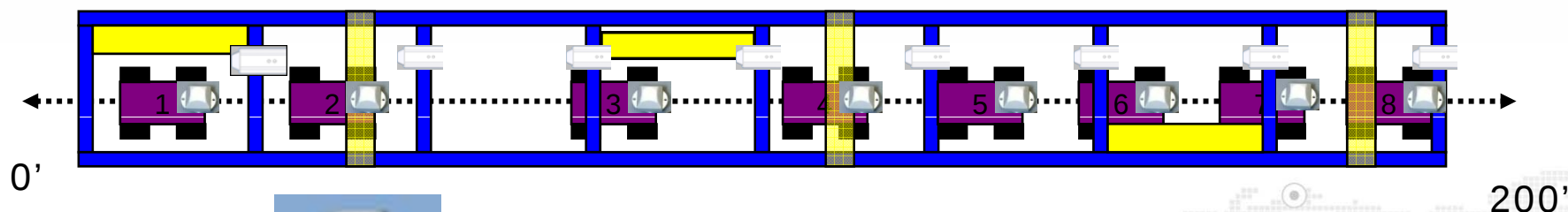
生产线管理 - 由昭萨助肘豪



侧视图



顶视图



标签

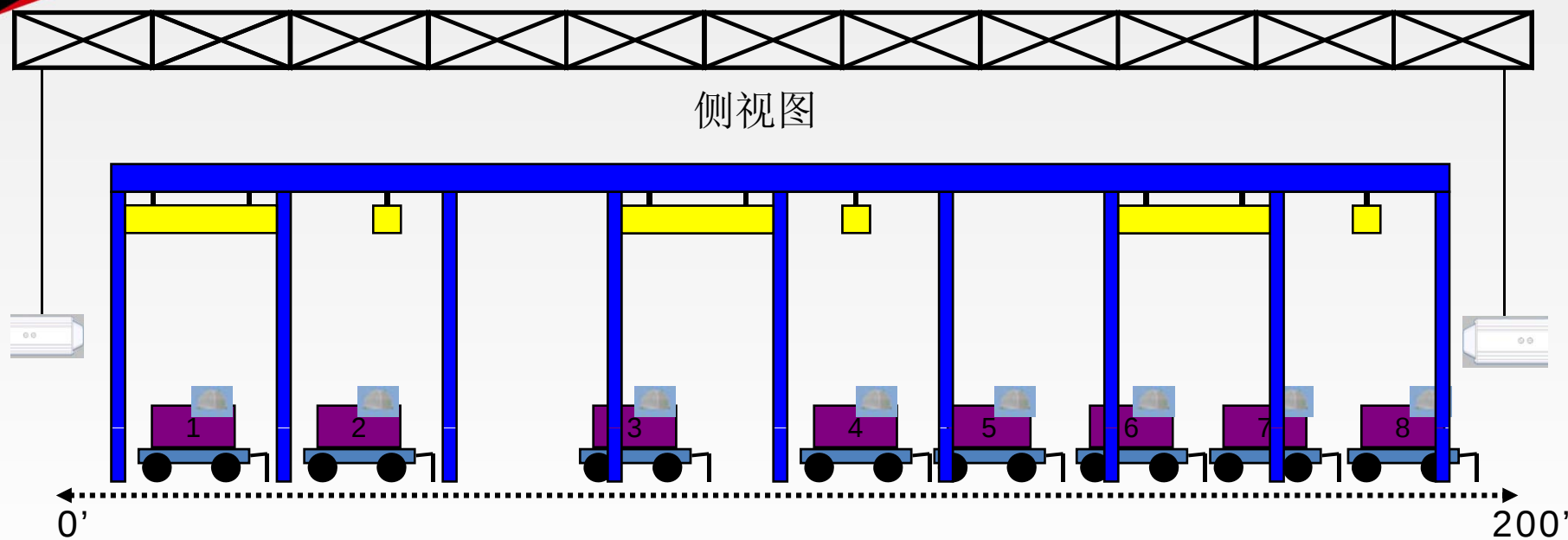


天线

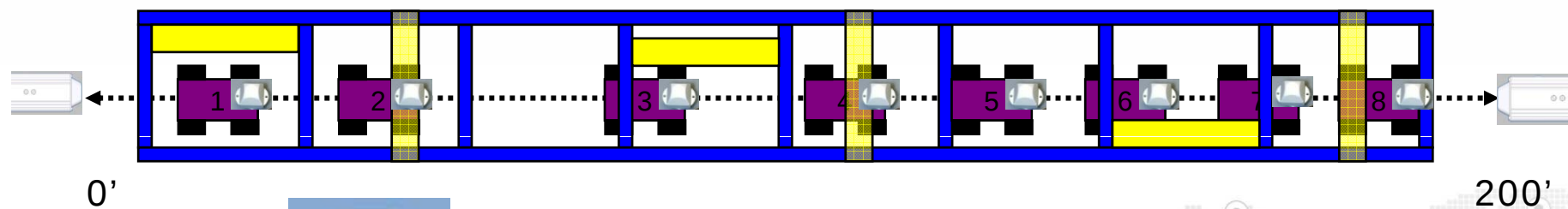
Qianyu
ZEBRA SYMBOL DATAMAX

生产线管理 - 游簧宛低

侧视图



顶视图



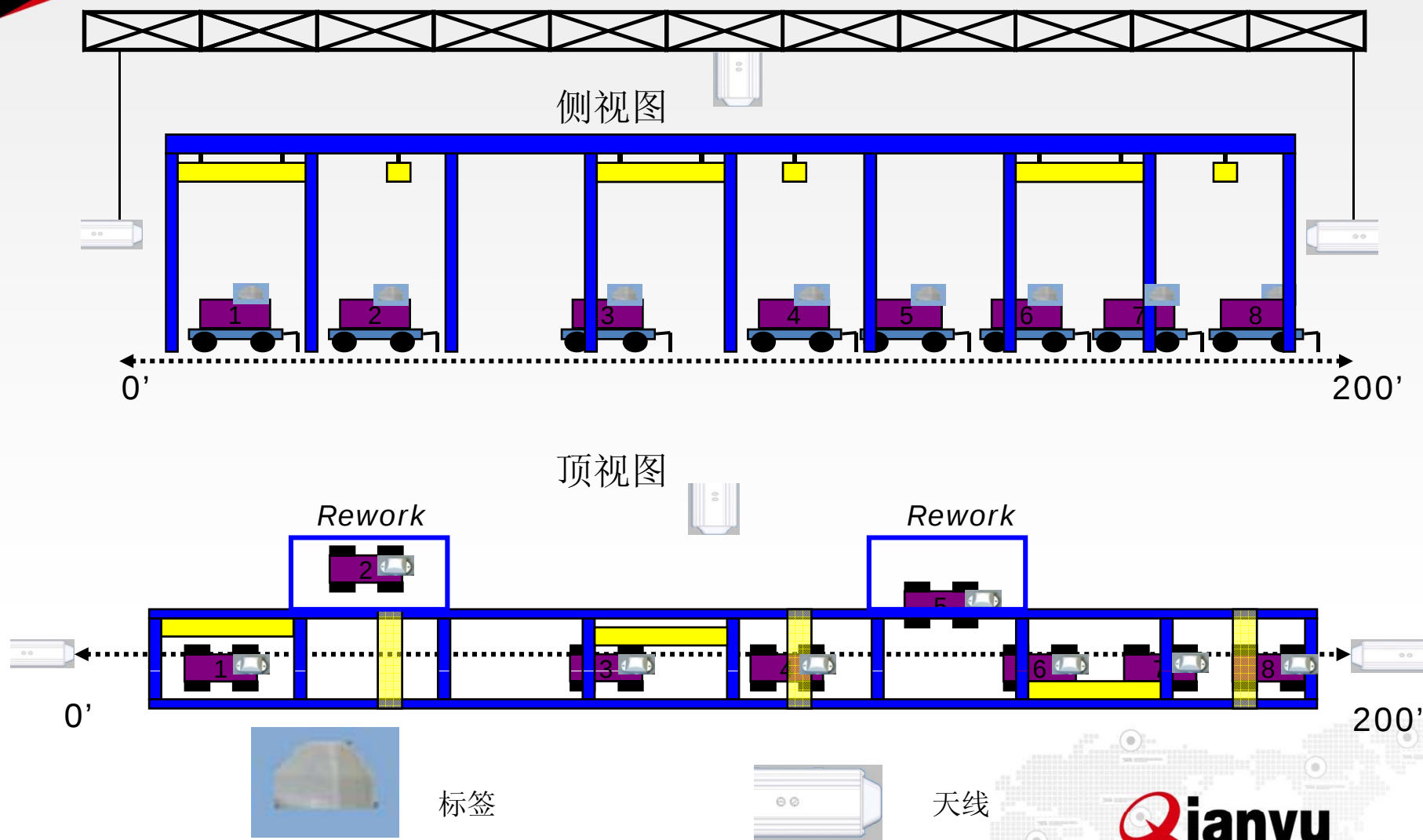
标签



天线

Qianyu
ZEBRA SYMBOL DATAMAX

生产线管理 - 于胁宛低



案例介绍（五）

体育训练



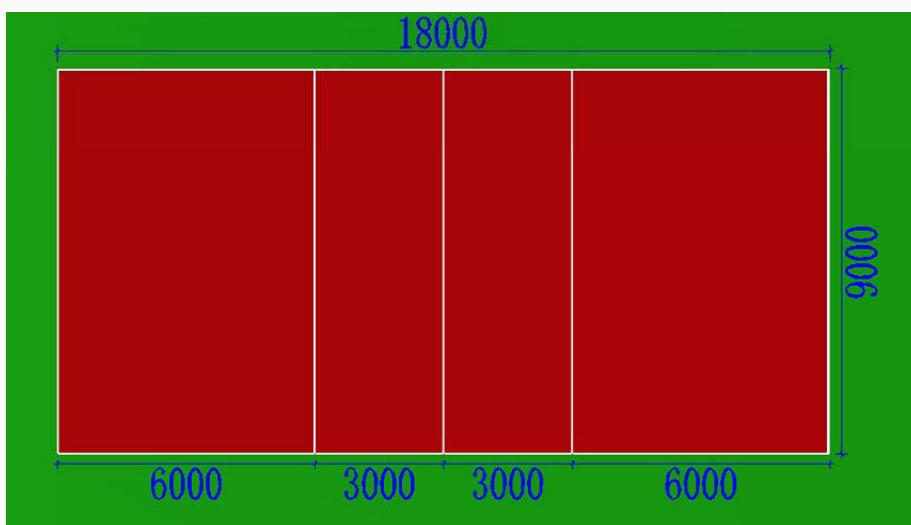
体育训练 – 进监/篮监/撕监责者编肘



- 实时跟踪与计算运动员的速度/方向等
- 定位精度小于30cm
- 位置更新率每秒可达25次
- 标签体积小巧，适合运动员佩戴或缝在运动服中
- 定位标签寿命可达7年



体育训练 – 进监/篮监/撕监责者编肘

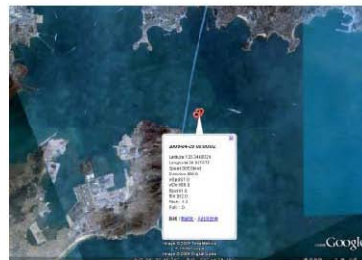


- 配置及布设简单方便
- 实时数据监测
- 事后回放/统计/分析
- 应用于足球、篮球、排球训练
- 可结合其它传感器数据 (例如心率等) 进行统一的处理与分析



体育训练 – 师薄责者编肘

- 系统结合GPS/RTLS/UWB定位技术。
- 采集用户所需的定位和各种传感器数据，并可数据实时传回控制中心或存储在本地。
- 通过配套的GIS定位平台软件，实时监测或回放各种采集数据。
- 解决训练中的数据量化问题，及时帮助教练员和运动员掌握训练数据，提高训练水平和成绩。





THANK YOU

苏州千予千愿信息科技有限公司

锥日脑穿 > 215011

六叹眼赖 > 0512-62380740

六叹伤秘 > 0512-69176368

六叹场均 > 蝴工左丛垠医葑谊迭266司丝埔丘署庄圾5序901宫.