

轨道交通“工匠型”人才培养方法的研究和应用

单位：北京恒诺尚辰科技有限公司

姓名：付旭东

2019年7月27日



第一章

轨道交通“工匠型”人才培养目标





Metro Trans

轨道交通“工匠型”人才——技能大师

恒诺尚辰
HENG NUO SHANG CHEN



广州地铁——张重阳
专业：车辆检修



重庆地铁——张杰
专业：单轨道岔检修



Metro Trans

轨道交通“工匠型”人才——技能大师

恒诺尚辰
HENG NUO SHANG CHEN



上海地铁——李鹃伟
专业：车辆检修



北京地铁——杨才胜
专业：信号检修



Metro Trans

“工匠型”人才定义及特征

恒诺尚辰
HENG NUO SHANG CHEN



- 爱岗敬业
- 技艺精湛
- 精益求精
- 勇于创新
- 追求卓越



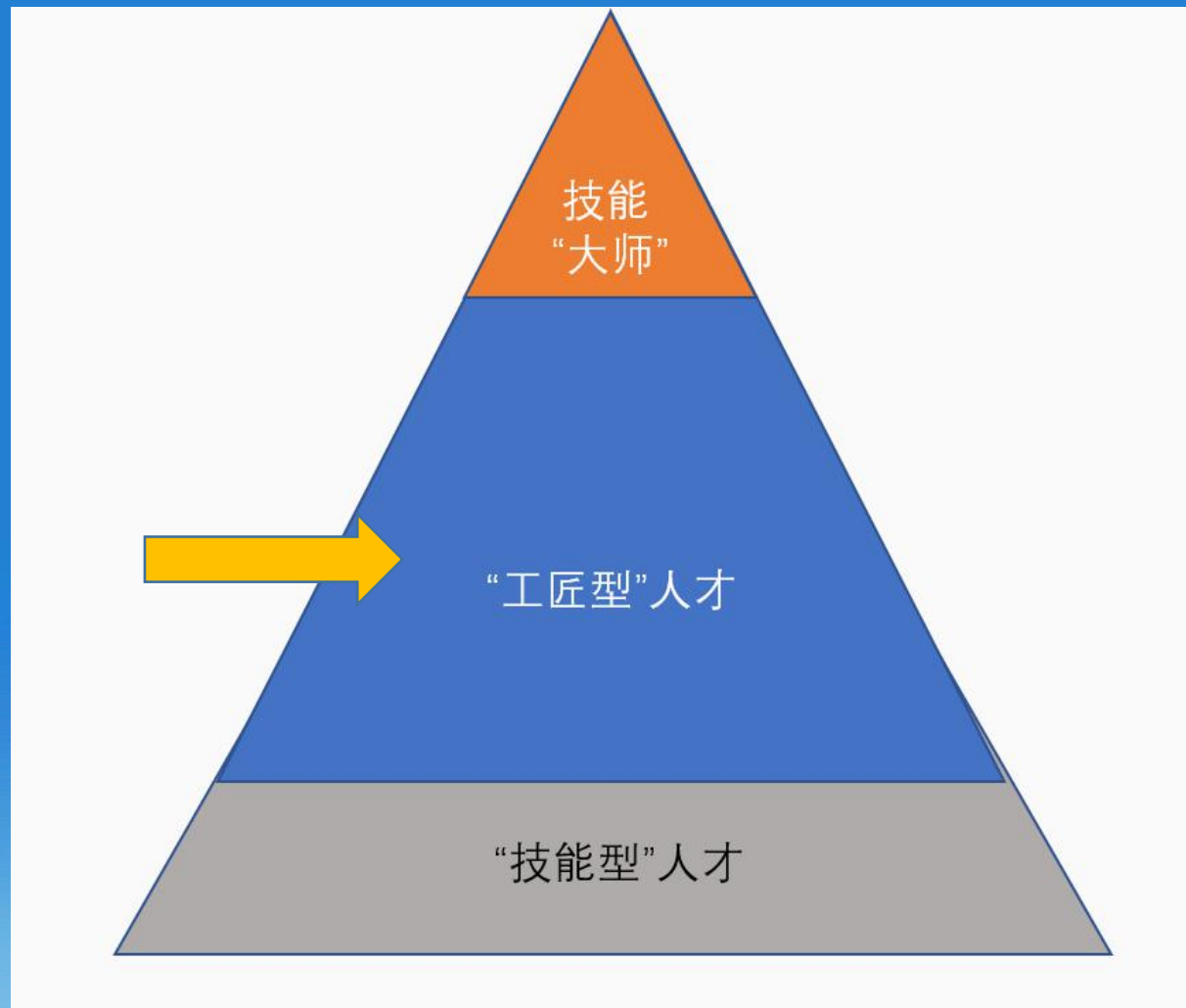


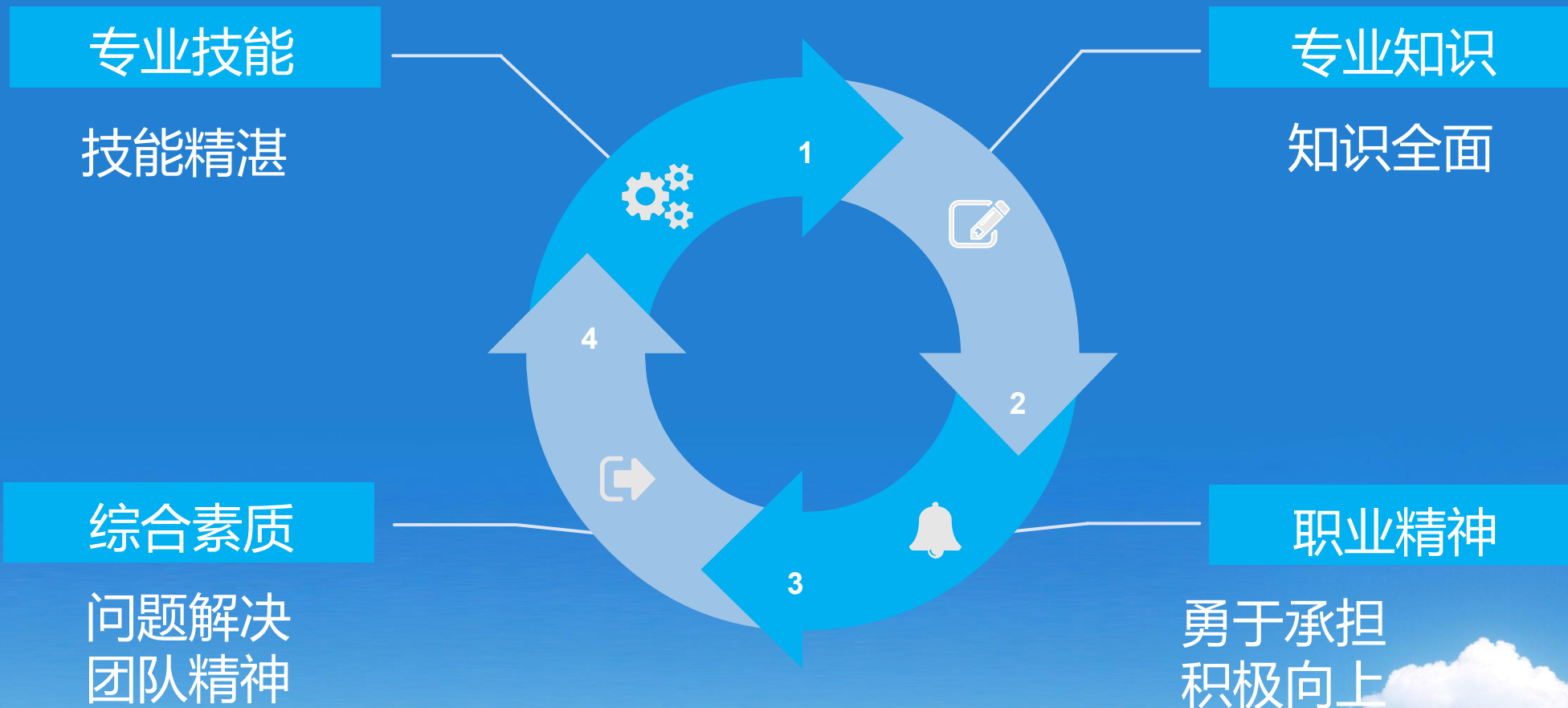
Metro Trans

轨道交通“工匠型”人才

恒诺尚辰
HENG NUO SHANG CHEN

“工匠型” 人才结构及培养目标





第二章

人才培养方法





技能型人才的全过程培养





Metro Trans

轨道交通人才培养——校企阶段



恒诺尚辰
HENG NUO SHANG CHEN

校企融合

德技双修

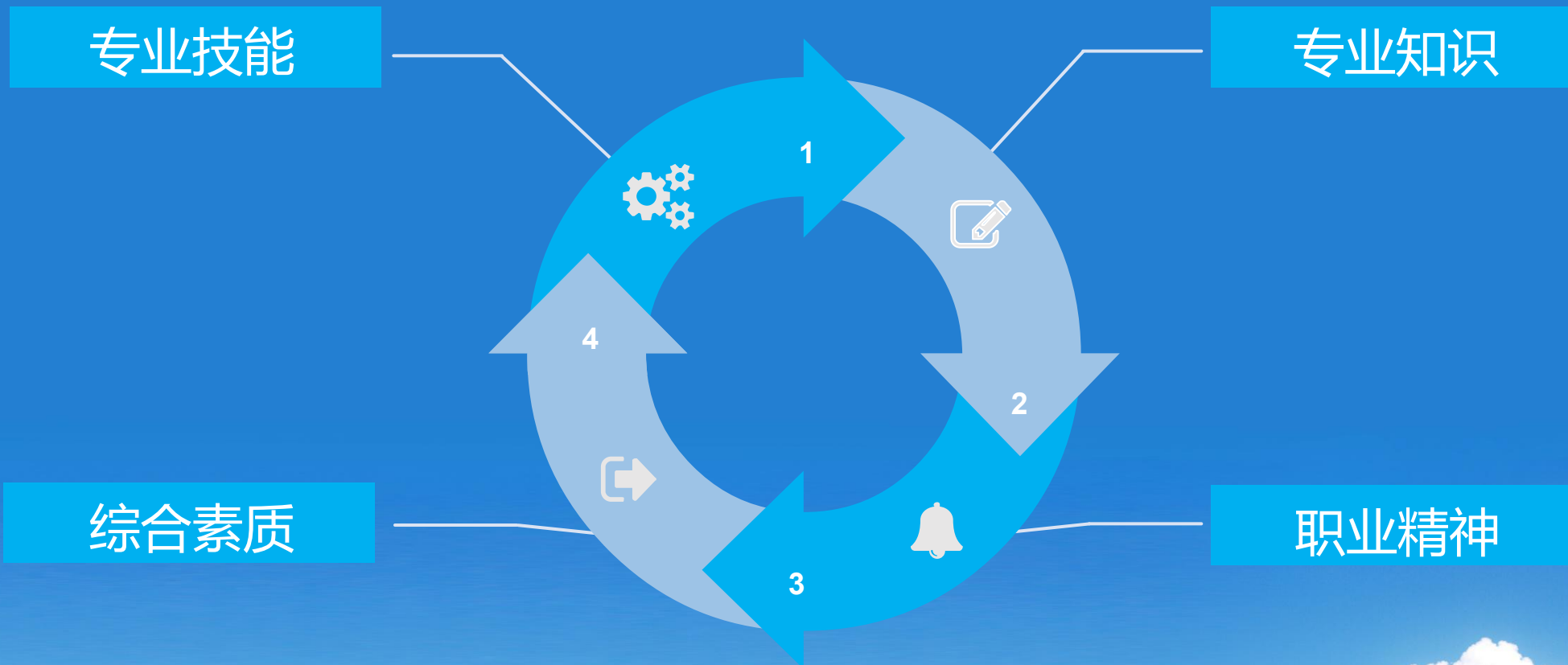




Metro Trans

轨道交通人才能力素质模型

恒诺尚辰
HENG NUO SHANG CHEN





培养理念及机制

人才的双通道发展





培训课程体系为载体





制度为保障

地铁培训管理制度

地铁安全资格管理
办法

地铁关键工作
资格管理办法

地铁师徒带教
管理制度

地铁员工
岗位资格管理办法

地铁法定
资格管理办法

地铁职业技能鉴定
管理制度

地铁兼职培训师
管理制度



师资梯队是核心

师资队伍建设（建议）

专职培训师	50名 (0.5%)	覆盖运输、工程各专业 长期培养
兼职名师	300名 (3%)	专职的有益补充
师带徒	1000名 (10%)	“工匠精神”的传帮带
大师工作室	50名 (0.5%)	针对性核心人才培养

人人都是培训师



Metro Trans

轨道交通人才培养策略



恒诺尚辰
HENG NUO SHANG CHEN

培训工具建设——多媒体资源及实训基地

以E-learning为基础的网络大学

标准化视频	500个
FLASH课件	300个
案例库	500个



现代化实训基地



京港地铁

场景转换

我的工具

电话沟通

电话沟通向指定场景拨打电话，该场景的用户均可接收到电话信息。

选择场景

- 票务室
- 综控室
- OCC

接听/拨打

挂断

维护 ()

运营 ()

网络、

(面积2000平)

自动化、计算机等)

第三章

人才培养工具





培训理念

构建以学员为核心的培训模式

序号	培训方式	现有比例	目标比例
1	面授	55%	30%
2	E-learning	8%	10%
3	实操课程	20%	30%
4	演练课程	6%	20%
5	Workshop	3%	5%
6	考核	8%	5%





Metro Trans

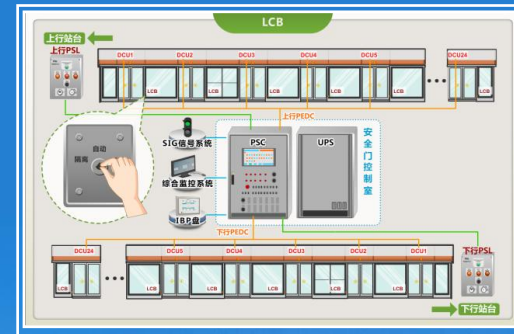
人才培养工具：地铁网络大学及微课资源库类产品

恒诺尚辰
HENG NUO SHANG CHEN

三维仿真类



原理讲解类



情景动画类



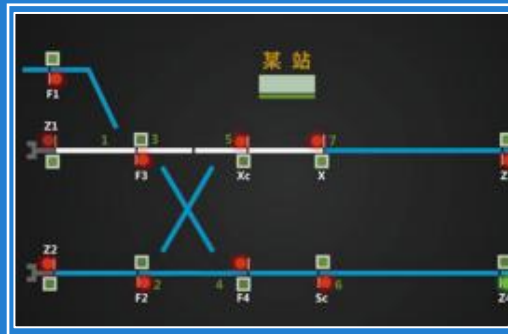


Metro Trans

人才培养工具：地铁网络大学及微课资源库类产品

恒诺尚辰
HENG NUO SHANG CHEN

图文讲解类



标准化作业



资源库微课教学产品可实现电子图书馆，网络化教室，普通教室，手机移动端等多通道的自由学习。





Metro Trans

人才培养工具：地铁仿真软件模拟操作类产品

恒诺尚辰
HENG NUO SHANG CHEN



TVM虚拟操作教学软件



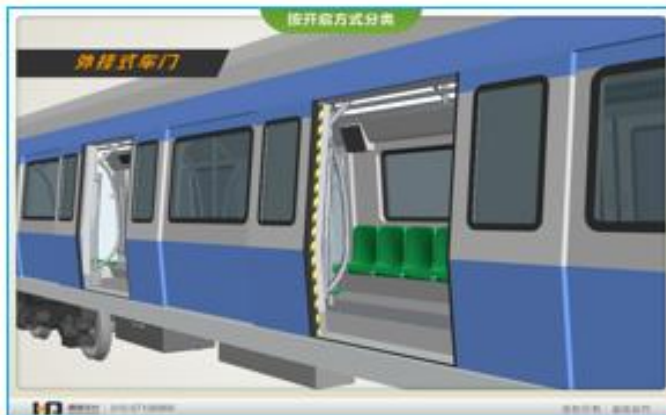
BOM虚拟操作教学软件



IBP盘虚拟操作教学软件



安全门虚拟操作教学软件



车门虚拟操作教学软件



列车制动系统情景教学软件



人才培养工具：地铁仿真软件模拟操作类产品



地铁运营安全风险辨识交互教学软件



虚拟沙盘



所有虚拟软件产品均采用3D或动画形式进行制作，能做到仿真性强，随学随练随测，不受任何时间及地点的限制，适用于各类学习人群。





Metro Trans

产品简介三：地铁运营3D应急演练类产品

恒诺尚辰
HENG NUO SHANG CHEN

地铁运营综合应急演练教学系统通过3D技术还原展示真实地铁车站场景、设备场景、事故场景、隧道场景等，构建出虚拟的三维数字化地铁演练平台。

该系统以地铁真实作业流程为依据，涵盖标准化作业，乘客事件处理，设备故障处理，突发事件处理等科目，通过VR仿真，角色虚拟，网络互联等技术将地铁典型岗位（如：行车调度员，地铁司机，值班站长，综控员，站务员、维修人员等）综合在同一个平台上，从而最真实的模拟地铁应急事件的发生及处置，

应急演练系统学习流程图

单机版学习

联机引导版练习

联机版考试



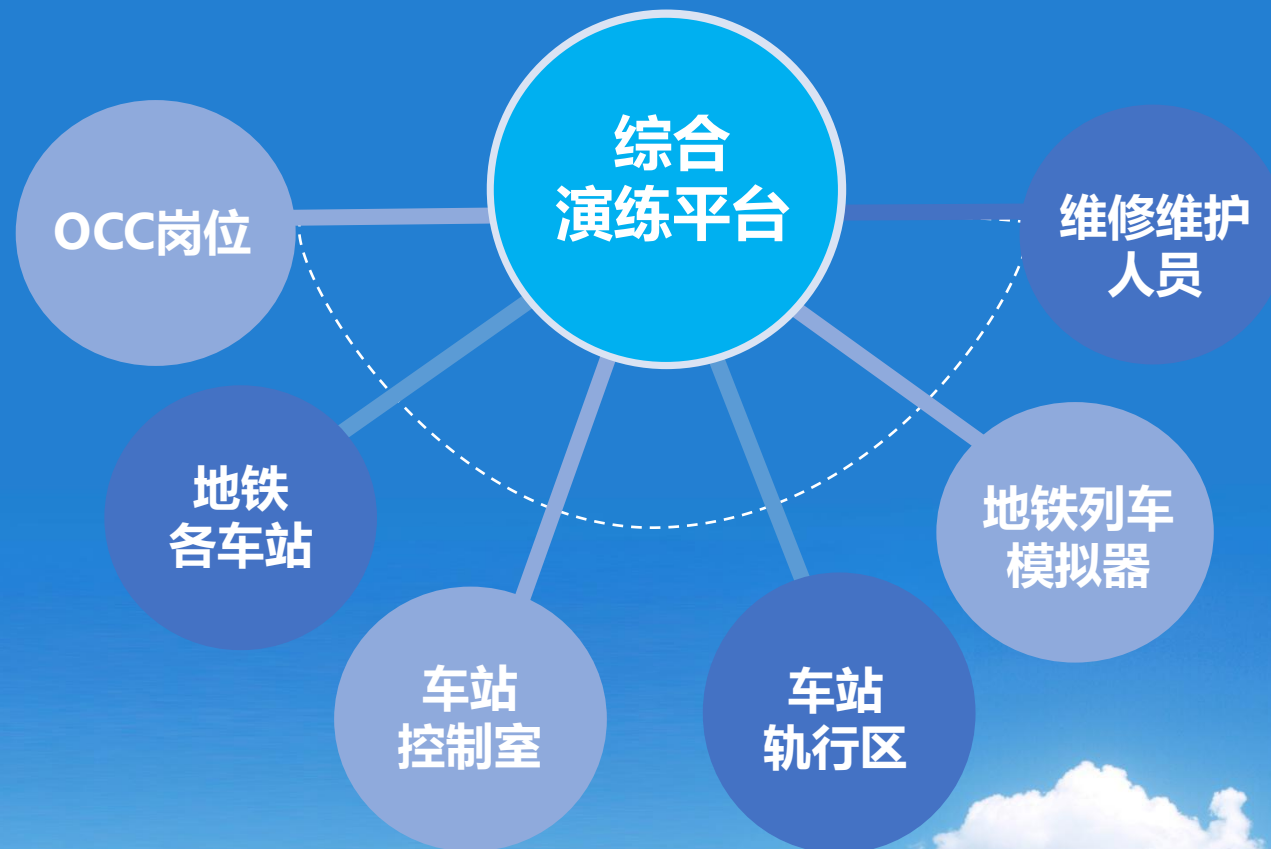


人才培养工具：地铁仿真软件模拟操作类产品

一套平台

多个专业

全岗位运营事件仿真

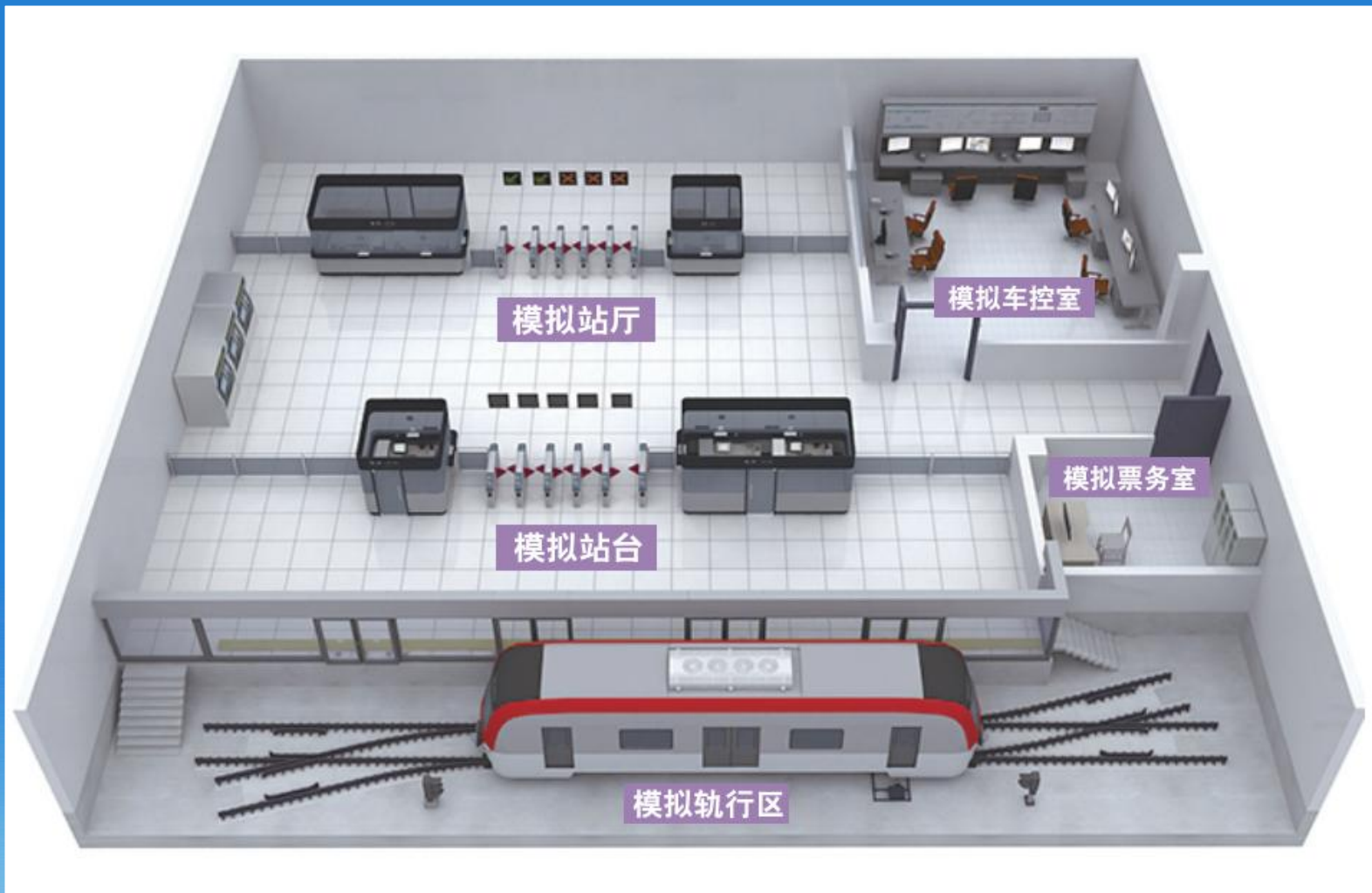




Metro Trans

人才培养工具：地铁运营综合演练实训基地

恒诺尚辰
HENG NUO SHANG CHEN



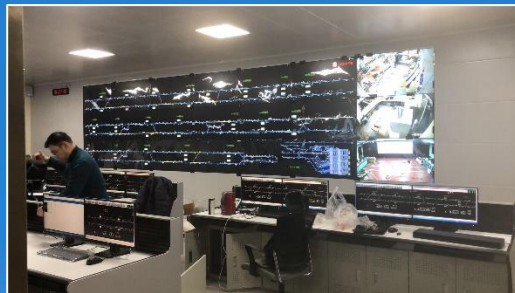


Metro Trans

人才培养工具：地铁运营综合演练实训基地

恒诺尚辰
HENG NUO SHANG CHEN

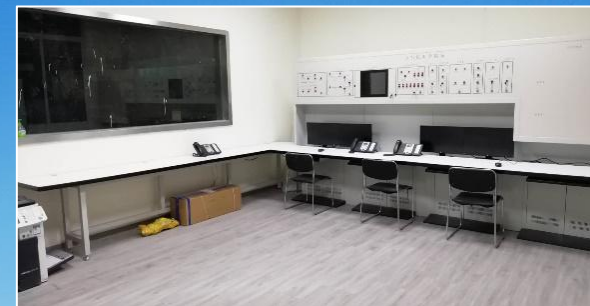
综合演练平台——实际案例

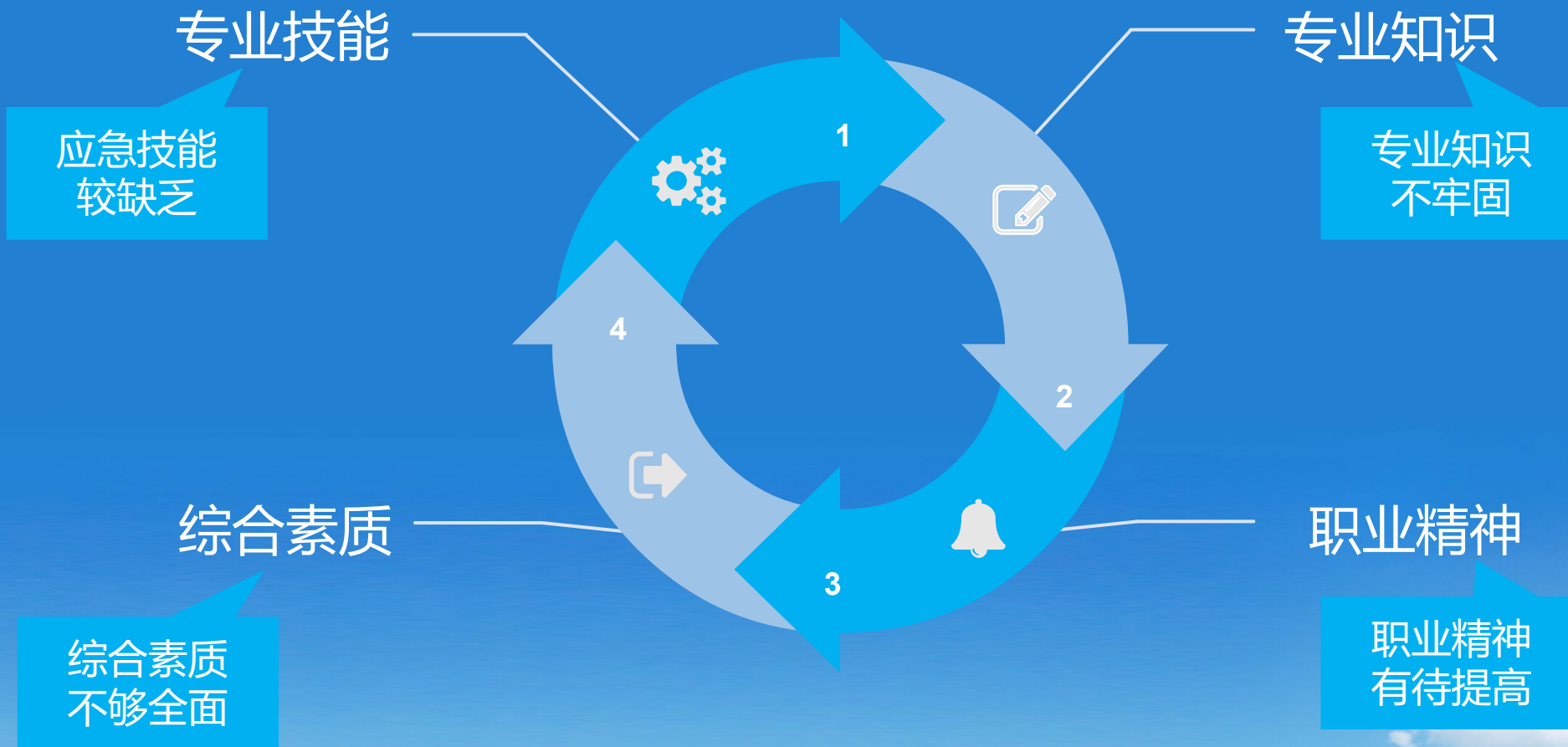




实训基地关键点

- 1、实训基地有没有和教学或岗位目标结合
- 2、实训基地能不能还原现场场景
- 3、实训基地的使用频率和教学强度
- 4、实训基地能否联动运行（轨道交通核心特征）
- 5、实训基地有没有考虑后续维护维保





城市轨道交通行业人才培养产教融合组织 成立大会



时间：2019年10月底

地点：江苏 无锡





Metro Trans

个人简介

恒诺尚辰
HENG NUO SHANG CHEN

“恒诺尚辰——领先的轨道交通人才培养服务商。”



付大东

北京 西城





Metro Trans



谢谢!
THANKS!

