



Bernhard Streicher
Dipl. Ing.

技术职业教育培训 (TVET)

成功准备

中德职业教育与就业对话论坛
2014年9月16日于中国北京

技术职业教育培训（TVET）成功准备

成功职业技术教育与培训的重要方面：



培训方案的相关性
需求分析与行业合作



培训与教育
培训的准备工作与方法



教师培训
成功的职业技术教育与培训网络



技术培训中心
建立有效培训中心

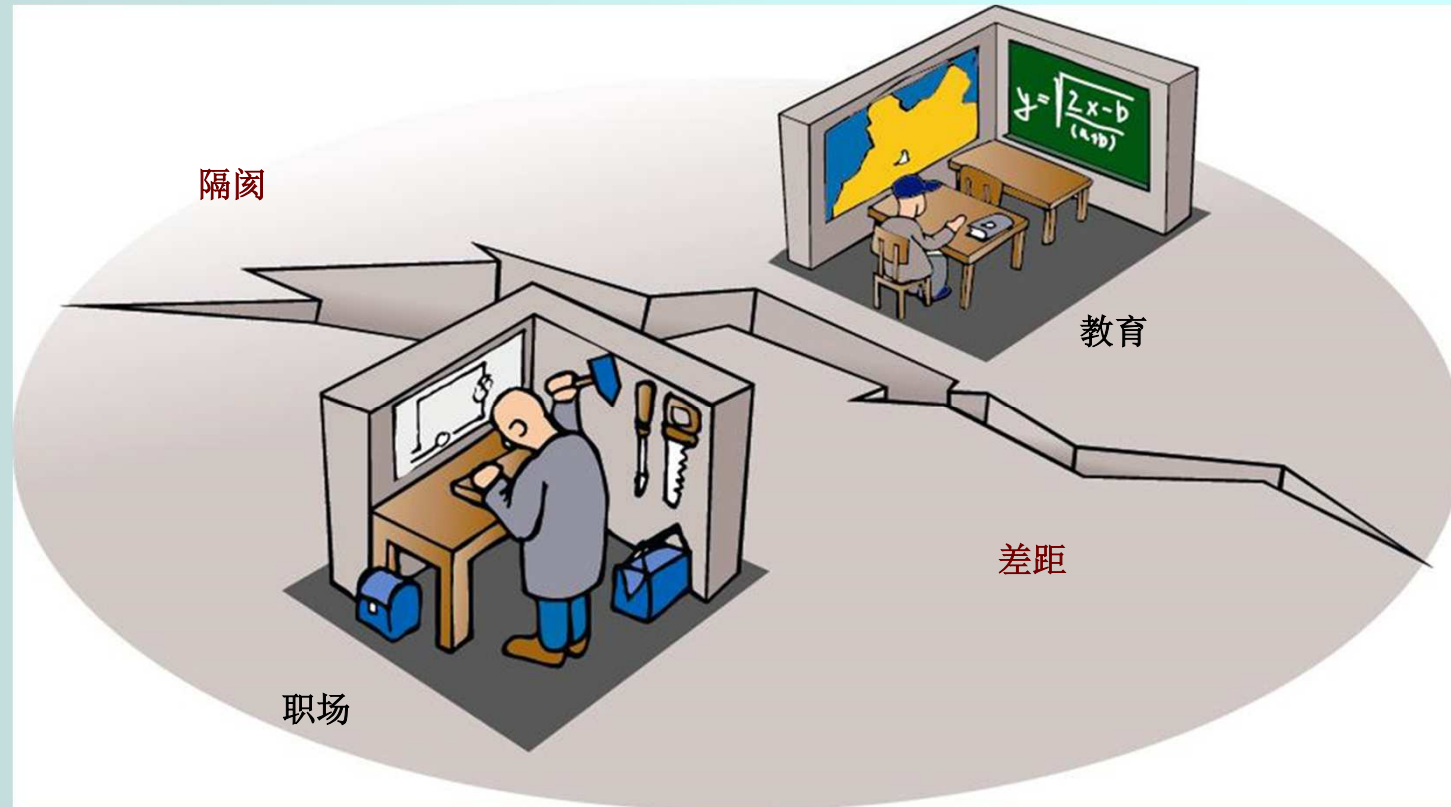
职业技术教育与培训（TVET）机构可归于中等或高等教育领域。

行业指的是所有公司类型，例如，制造业、加工业、工业、服务业、贸易业、手工业、酒店业和艺术领域等等。



培训方案的相关性

很多国家职业教育中的主要问题是学生所受过的教育与职场有巨大差距，开始选择了错误的职业规划且所提供教育内容不合适造成学习成果低下。



我们如何保证消除差距并根据行业就业所需进行培训？

- ⇨ 通过“需求分析”来了解行业要求和需要

在德国，行业是系统的一部分：“德国双元制职业教育”
其它国家也引入了反映行业要求和需要的国家职业资格（NVQ）体系。



判断行业要求和需要的方法有很多。现如今最常用的两种方法是DACUM课程开发法和职业功能分析法。

两种方法都将工作要求结构化且对职业内容提供了更清楚的介绍。

虽然这些方法必然会带来巨大的帮助，但是它们也有一些危险性。特别是当分析由学者来做的时候：

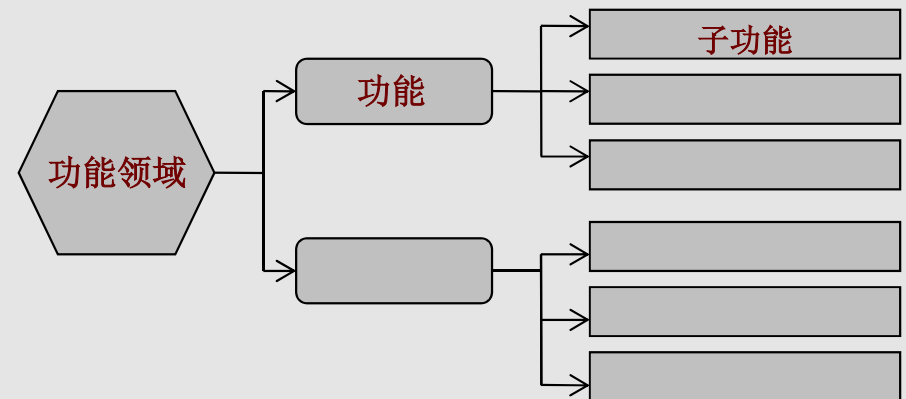
- 我们“教育学者”认为我们知道的最多且不会仔细倾听。
- 我们以自身为前提且按照自己的条款和条件召开会议。（公司则派出他们的“专家”）
- 在与公司和专家的讨论中我常常使用本行业的行话，这会影响实际结果。
- 我们想一次性就达成一个完整的解决方案，分析需求，开发课程和准备评估。

最终我们可能会在错误的地点与错误的人讨论错误的文件。

DACUM Develop A CUrriculUM 课程开发



职业功能分析



可能有帮助的一些经验：

- 尽量简单直接；
只需要关注我们需要了解的并听听公司专家所说。
- 让公司的人使用他们的行业语言。
- 亲临公司现场并到处看看。这会让你有机会在对的地方碰到对的人。
(最开始我们造访了8家不同公司，但不少于6家)
- 我们需要了解的基本信息：
 - 那些工作是行业目前已经存在和需要的？
 - 主要工作职能是什么？
 - 工作中所用到的技术和技巧有哪些？
 - 公司对求职者有哪些要求？



其他资源也有可能用到，例如：职位广告，校友信息，行业机构和劳工办公室信息等等。
持续关注相关公司并通过教师和管理者到访与相关公司保持频繁联系。
所有信息都可以在所有利益相关者参加的最终研讨会上组织。



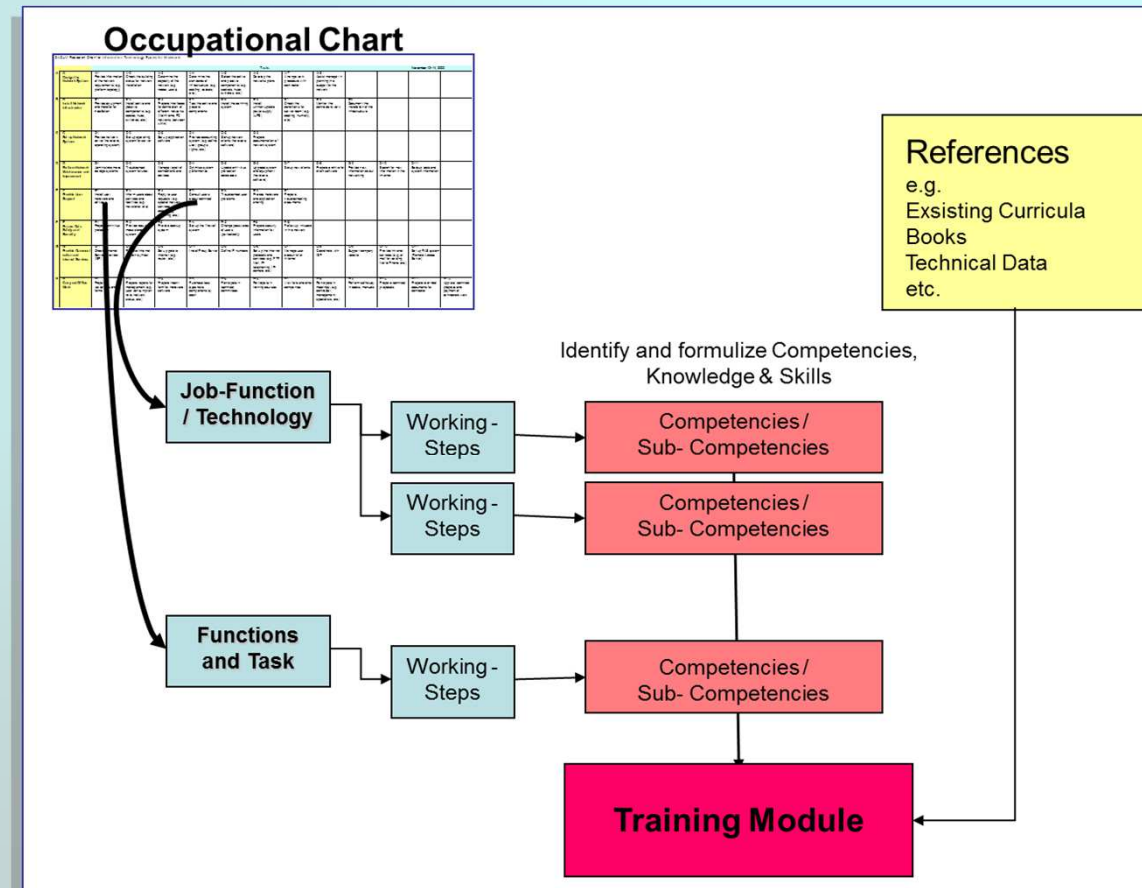
培训与教育

课程开发

培训和教育理念及培训计划的准备是在行业部分支持下由教育专家进行的任务。其挑战就在于将工作职能理解和转化成学习成果和学习内容并鉴别所需能力（知识和技能）。

培训项目需要达到德国现在称作“**Handlungskompetenz**”的能力，即在任何工作情况下都要积极主动的能力。

“能力与自信”





培训方法

首选的培训方式是**实际操作**并用尽可能接近行业实际情况的实践课程。
培训方案需要**理论与实践**相结合。
需有给学生提供良好的**工作态度**、**社交能力**和**终生学习的能力**。

培训方案应包含三个不同层次的培训：

► 行业技术应用

行业中复杂机械和设备的技术应用。最有效的培训必须是与公司紧密联系的。在这里也提供特殊实际情况所需的特定技能培训。

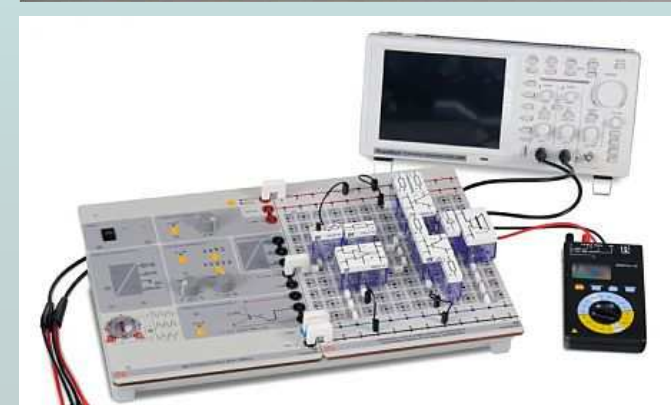
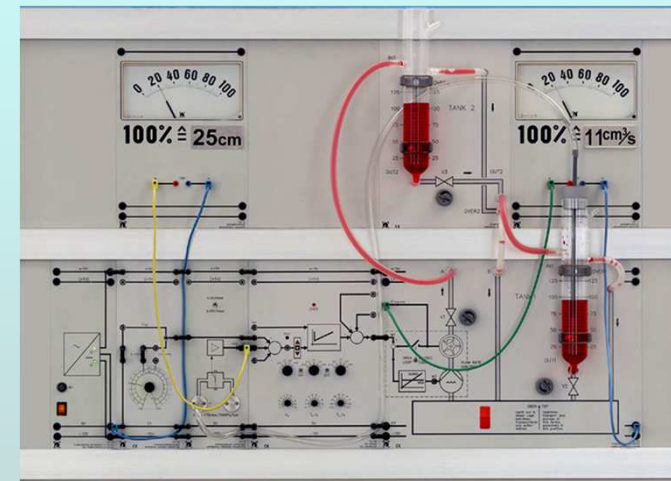
► 技术原理

学生需要了解的不仅仅是技术在特别应用时的要素，更需要对此类技术原理的全面了解。这个级别重在培养实际工作中所需的技能。

► 所有技术基本原理

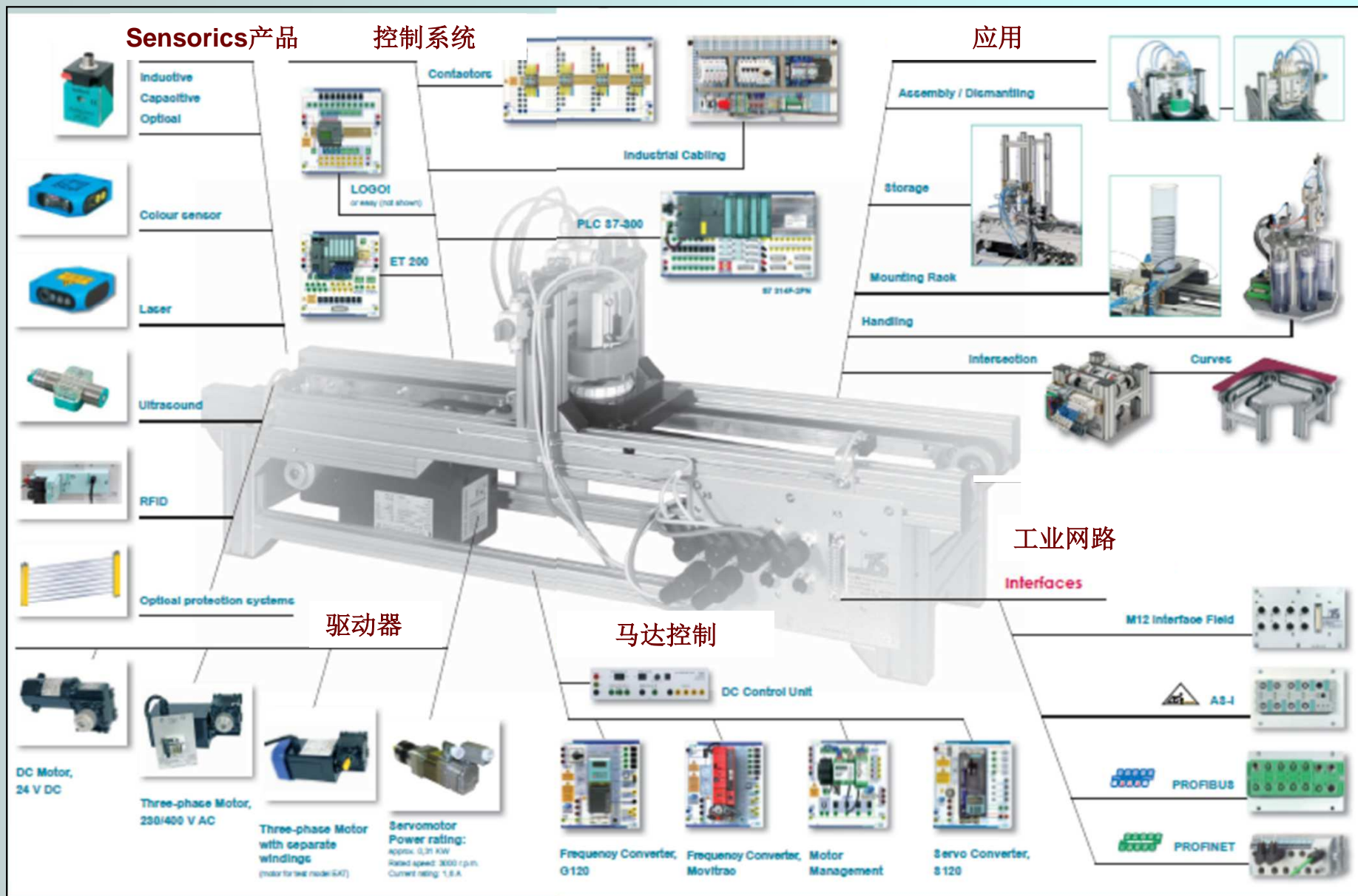
每一项技术是基于基本原理和主要技能，这两方面都需要着重培养。

同时教育也不能被忽视。TVET同时还有教育一批好市民的职责。





一个基于基本原则的培训方法在实际应用中的示例





教师培训

教师是培训过程中最重要的资源，因此，我们应该关心他们并尽最大可能让他们获得有用的能力。特别是TVET的教师面对更多特殊的挑战：

- 理论与实际的结合
- 实际技术实验/操作
- 对学生项目的指导
- 监督学生在公司的厂内培训
- 和公司保持紧密的联系
- 处理新技术和技巧
- 组织研讨会和实验课
- 建立与社会同步的培训基地。

与其他科目同样需要用到现代教学方法的老师相比，TVET的教师则有更多的要求。因此，TVET教师培训所要包含的不仅仅是新的教学方法，技术和管理也是至关重要的。



组织教师培训方面的合作方案:

➤在中国创建一个培训网络

不仅连接KfW项目中的学校和中专，还包括参与GIZ项目的机构和公司。

➤与亚洲机构相联系

KfW和GIZ所支持的很多机构都采用现代培训方法，且对相互协作十分感兴趣，例如印尼-德国机构，德国-马来西亚机构，泰-德机构等等。

➤与德国机构相联系

例如BIBB，社团培训中心，大学等等。

在中国中央部委、德国部委、两国工贸部（IHK）及公司协会、以及GIZ和KfW的帮助下，或许能为建立一个交流新理念、员工及学生的网络。





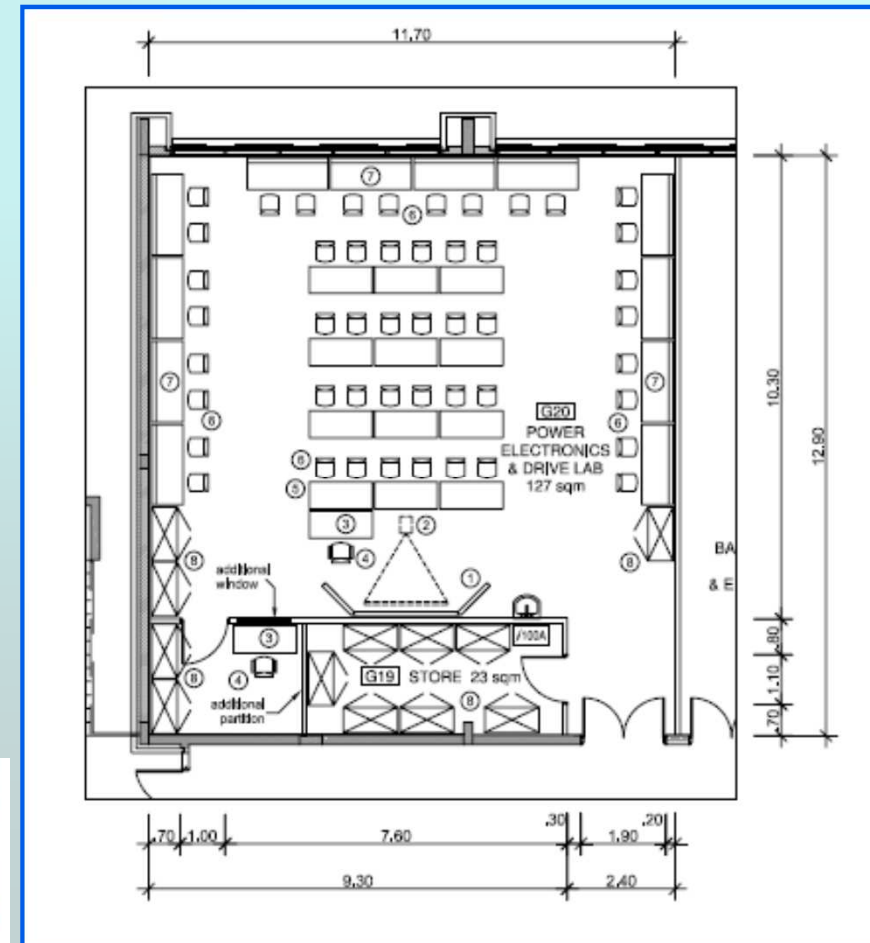
技术培训中心

培训基地规划

在多数情况下培训基地的规划都由建筑师负责，学校只负责搬入后再安排场所。为防止布局不当和效率低下，机构应该与建筑师和房屋规划师一起开始早期规划：

- 培训场地布局
- 公用设备及配套设施
- 安全设备

如果各个部门在设立新场所时都仔细考虑了所有细节，学校和中专的安全管理将会更有保障。



Thank You

多谢