



咸阳职业技术学院

XIANYANG VOCATIONAL TECHNICAL COLLEGE

新加坡师资能力提升项目 学习汇报

医学院 朱钰叶

2020.8

汇报内容

1

新加坡教育体系与制度

2

新加坡职业教育校企合作

3

新加坡职业教育专业设置与开发

4

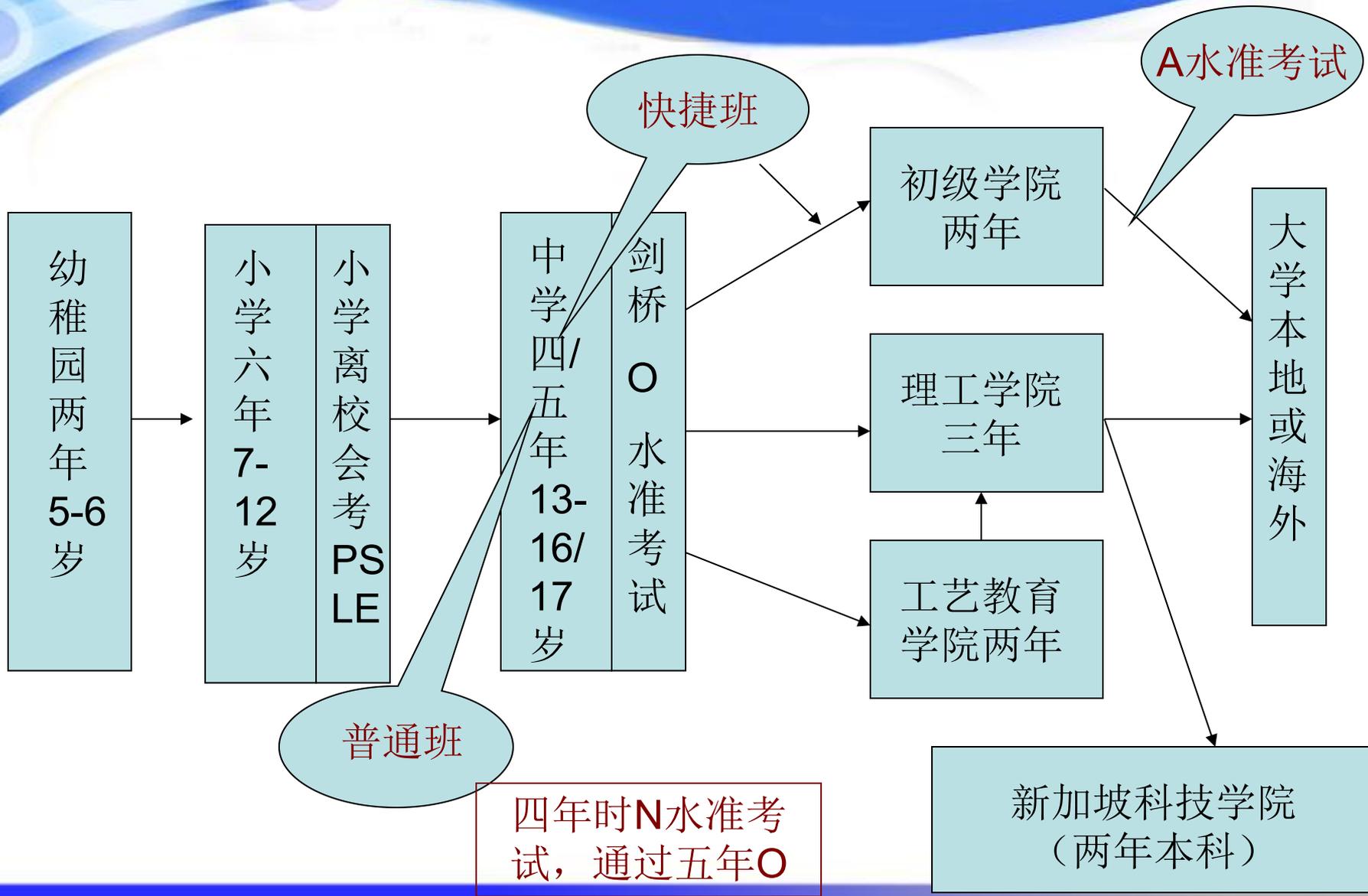
新加坡职业教学模式与方法

5

新加坡职业教育给我们的启示

1

新加坡教育体制



1

高等职业技术教育

- 以五所理工学院为核心
- 全日制教育和终身教育的双重使命
- 教学工厂与教学企业
- 职业教育的专业开发
- 注重教师培养

SINGAPORE
POLYTECHNIC | **SP**

新加坡理工学院

 **NGEE ANN**
POLYTECHNIC

新加坡义安理工学院

NYP **NANYANG**
THE INNOVATIVE POLYTECHNIC

新加坡南洋理工学院

 **Temasek**
POLYTECHNIC

新加坡淡马锡理工学院

 **REPUBLIC**
POLYTECHNIC

新加坡共和理工学院

1 高等职业教育体系

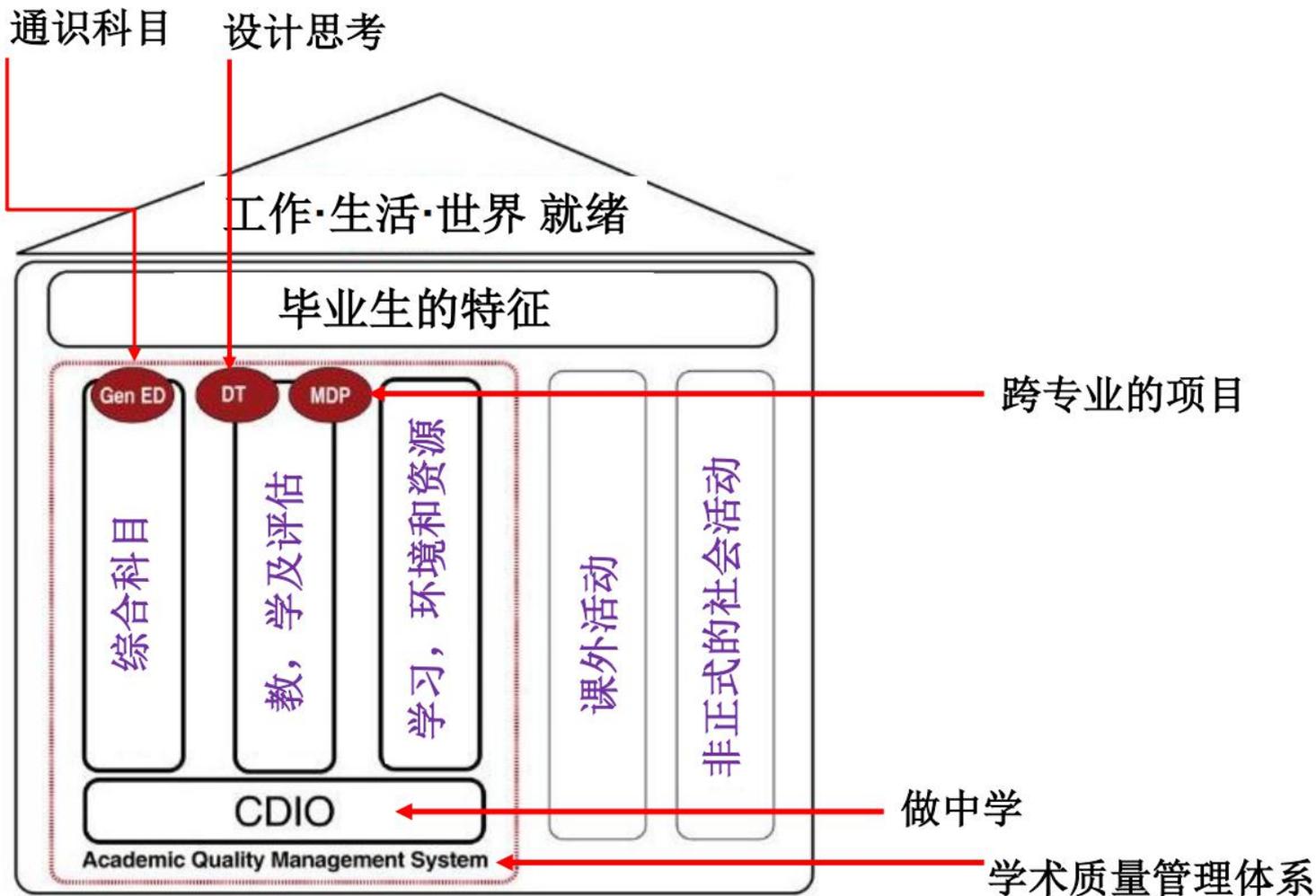
- ✓ 教育部直属
- ✓ 总理直属管辖
- ✓ 院长兼总裁
- ✓ 学系主任负责制
- ✓ 下设部或中心
- ✓ 专业带头经理

新加坡职业教育的办学模式

新加坡的职业教育最大优势即采用深度的校企融合、学生全方位实境教学、劳资政三方务实合作，其表现形式代表性的有以下四个方面：

- 教学工厂（Teaching Factory）项目化教学
- CDIO（做中学）项目化课程教学模式
- 实境教学
- 国际开放办学

新加坡全人教育框架（新加坡理工学院）



新加坡全人教育目的

学生毕业后：

1. 能胜任专业相关的工作
2. 多才多艺的
3. 具有创新力
4. 具有创造力
5. 拥有正确的价值观
6. 工作和生活得心应手
7. 工作，生活，世界就绪

核心价值观

- | | |
|------------------------------|---------|
| 1. Self Discipline | (自律) |
| 2. Personal Integrity | (正值) |
| 3. Care and Concern | (关怀与关心) |
| 4. Openness | (开放) |
| 5. Responsibility | (责任心) |
| 6. Excellence | (卓越) |

政府对校企合作的支持，要求职业教育必须做到：

- 确保教学与技术科技超前
- 保证市场主导教学
- 强调技能开发的实践性
- 以学生专能的开发为出发点

“教学工厂”

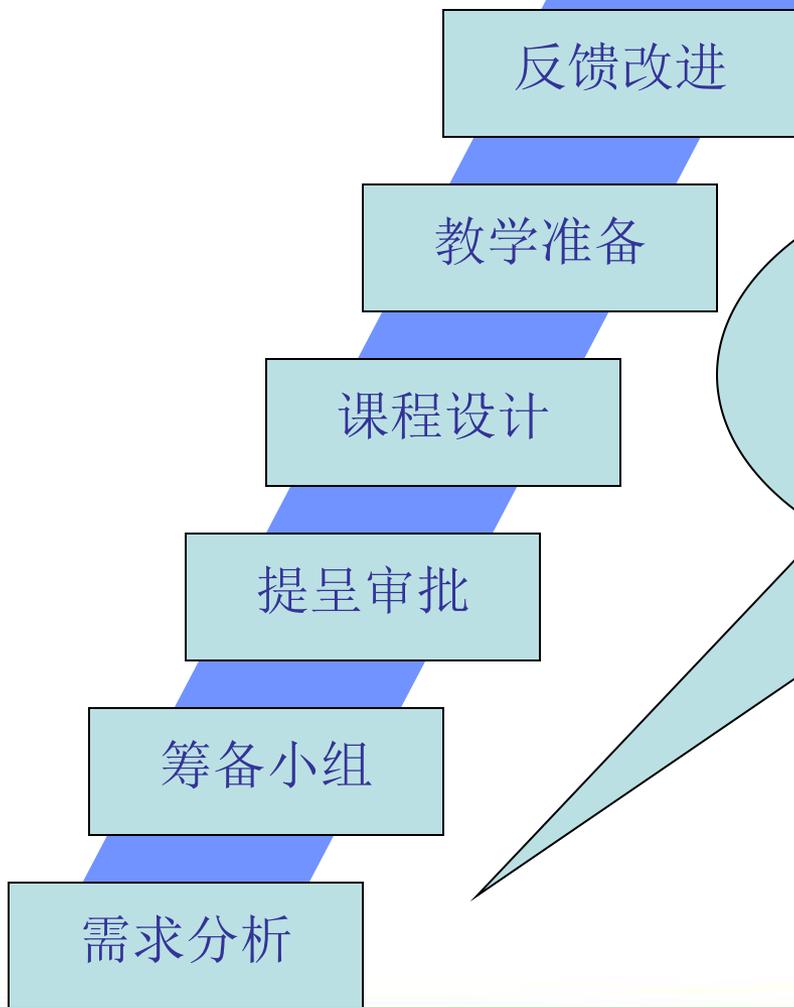
- 源自新加坡经济发展局1970年代初的四个技术培训中心。
- 借鉴德国双元制理念，**培训教师必须来自一线熟练企业人员。**
- 以学院为本位、以工业与科技项目为载体。
- 学院整体是一个大“教学工厂”，包括众多由专业系构建的小“教学工厂”。
- 贯彻创新、超前、终身学习、精益求精等优秀组织文化。

实现“零距离”就业

- “教学工厂”是教学模式，也是教学思想。
- 不是在学校之外再办一个附属工厂
- 把教学和工厂紧密结合起来，给学生一个工厂的生产环境。
- 让学生参与生产，学到实际知识和技能，实现“零距离”就业。

3

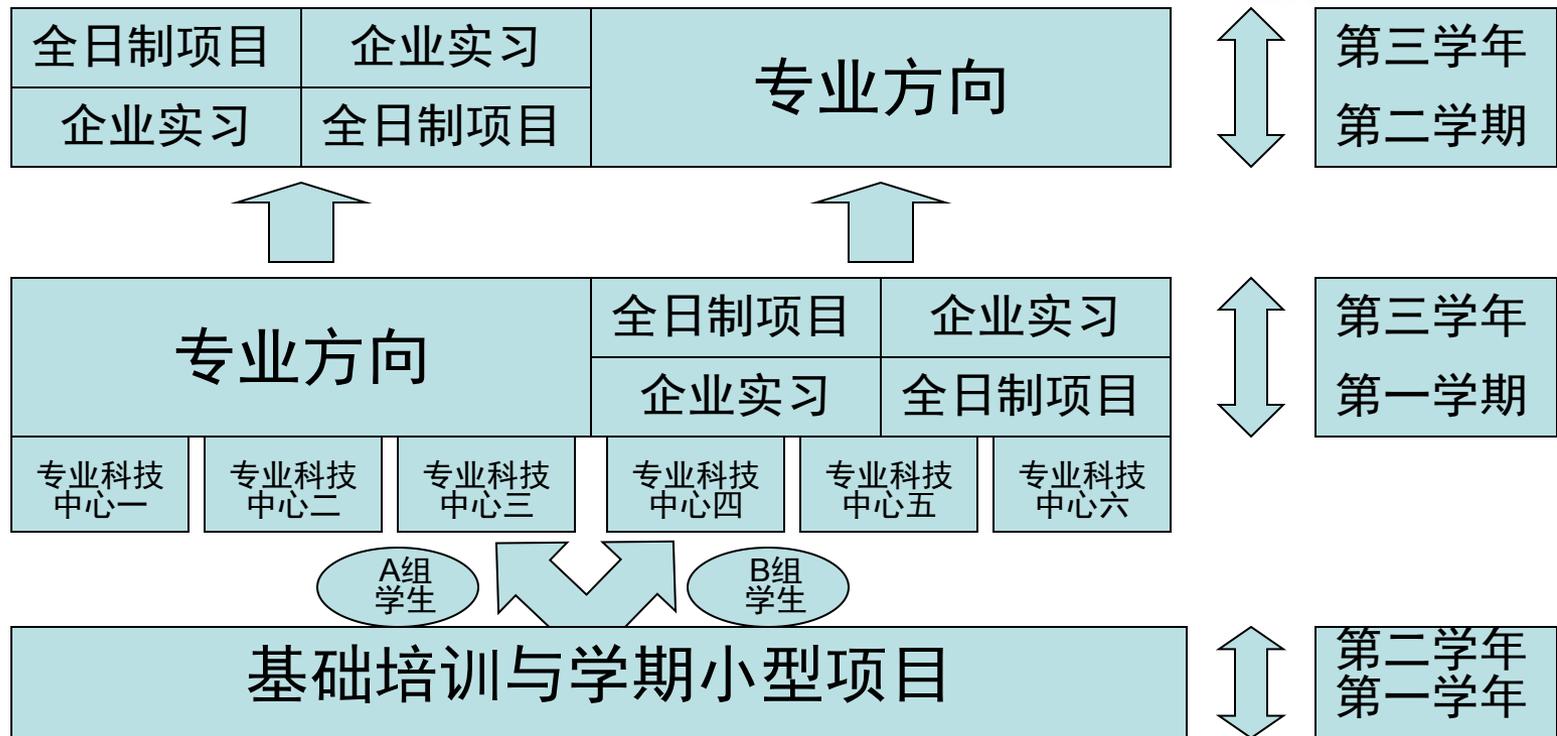
专业开发



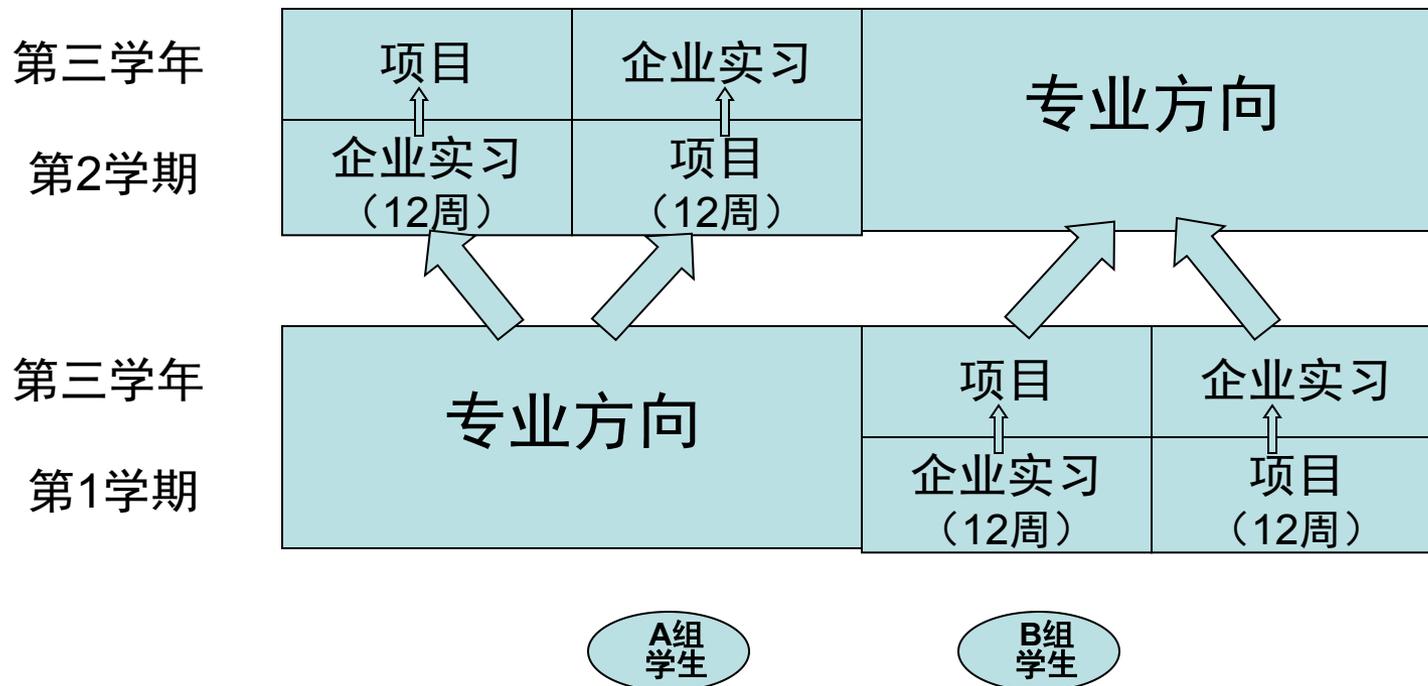
以市场需求为导向，
根据社会岗位开设，
跨学科，轻归属，委
任专业带头经理，成
立专业咨询委员会

教学设计

双轨制——配合企业项目需求



第三学年课程安排



教学模式与方法

什么是CDIO?



- CDIO 代表构思（Conceive）、设计（Design）、实现（Implement）、运作（Operate）
- 它是“做、中、学”原则和“基于项目的教育和学习”（Project-based education and learning）的集中体现
- 它是现代工业产品从构思, 研发到运行改良乃至终结废弃的生命全过程
- CDIO工程教育理念就是要以此全过程为载体以培养学生的工程能力，包括个人的学术知识，学生的终生学习能力、团队交流能力和大系统掌控能力。

教学模式与方法

CDIO目标

教育学生:

- 理解如何构思-设计-执行-运行
- 如何建构复杂工程系统
- 培养如何在基于团队工程项目的环境下团队工作能力
- 如何成为成熟、周密思维的个人

CDIO教育理念

产品

团队

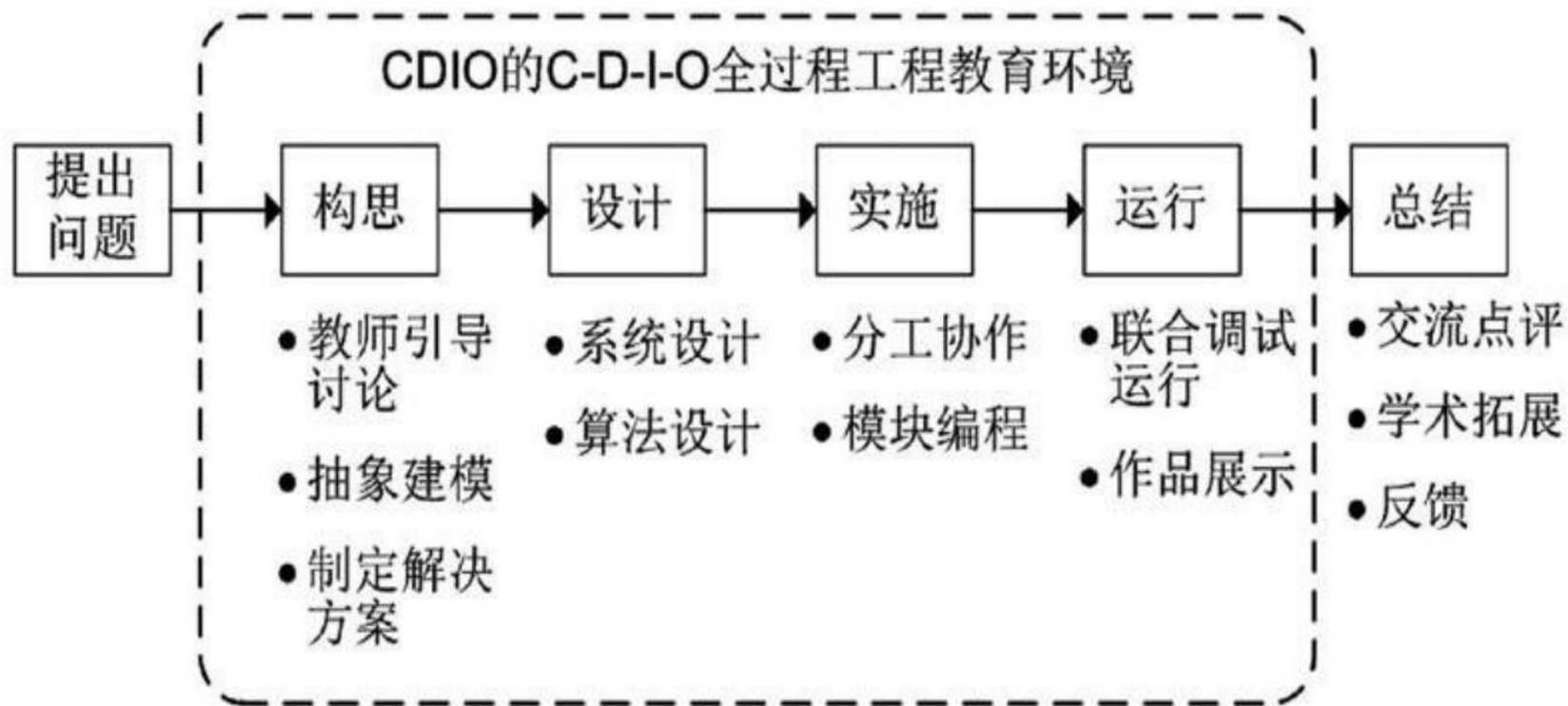
个人



如何设计CDIO课程项目：幕后

- CDIO 理念、技能、思维方式
- CDIO项目相关的活动
- 老师/学生的培训
- 教学大纲
- 评估
- 实践场的设计

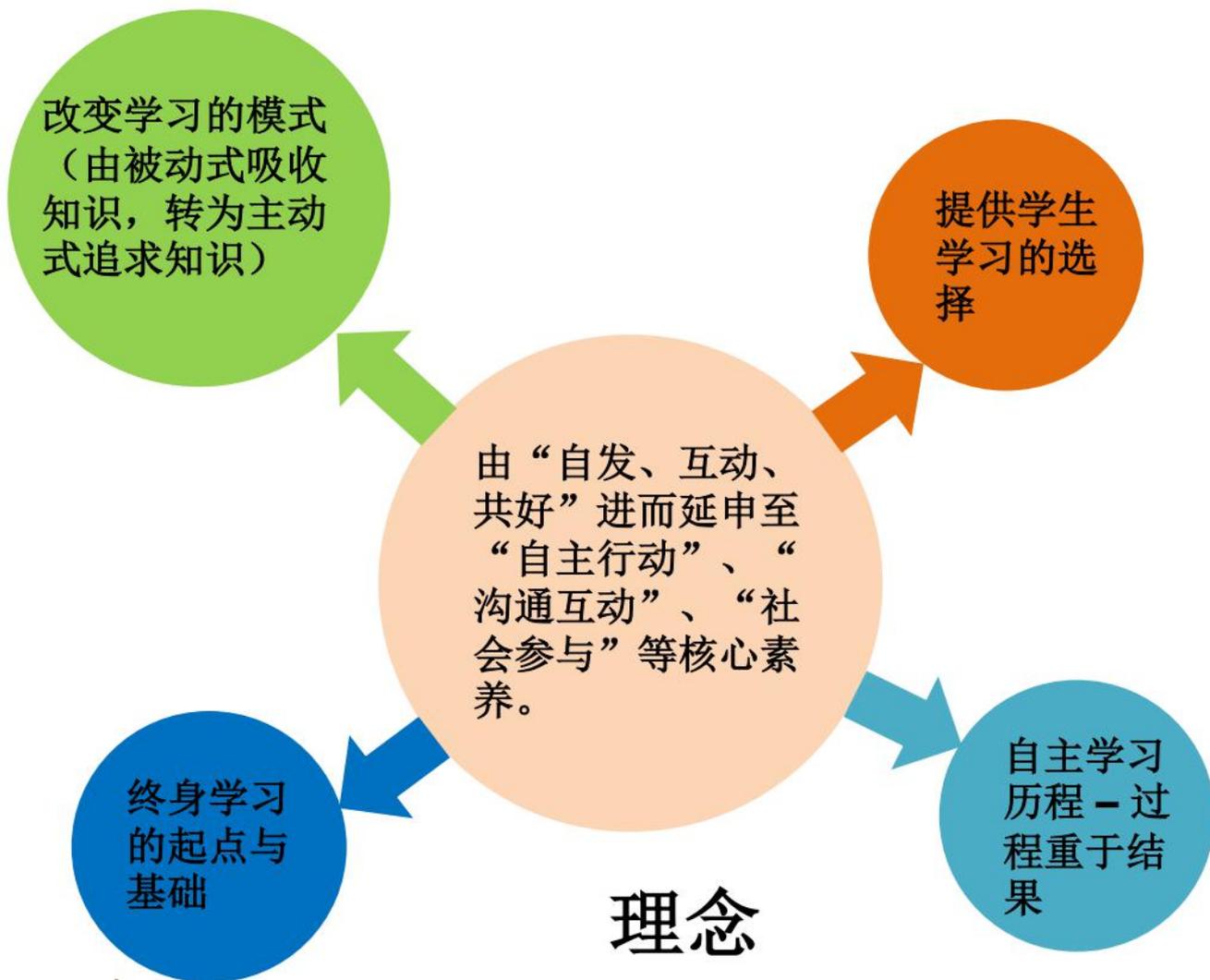
教学模式与方法



如何考核CDIO课程项目

- **考核 1 (构思) – 20%**
 - 需求、技术要求、制约
 - 初步设计
- **考核 2 (设计) – 20%**
 - 详细设计、计划安排、草图、详图
- **考核 3 (执行) – 40%**
 - 制作图、制作、可制作性
- **考核 4 (个人/团队) – 10%**
 - 创新、团队、交流、时间管理、自主决断行事能力、资源利用

自主学习



自主学习元素

- 自主学习，视学习者学习的拥有人，须管理学习过程以及对其学习负上责任。所以“自主学习”的概念包含了个人管理及自我检视的元素。
- 学与教的决策权由教师转移至学习者身上。
- “自主学习”能发展出学科为主的知识，让概念知识转移及应用至新环境中。
- 知识： 学科基本目标。
- 技能： 思维策略、共通能力（解难、协作自我管理）。
- 态度： 学习动机/兴趣、自信心。

自主学习发展阶段

教师主导 → 学生主导

观察阶段

模仿阶段

自我控制阶段

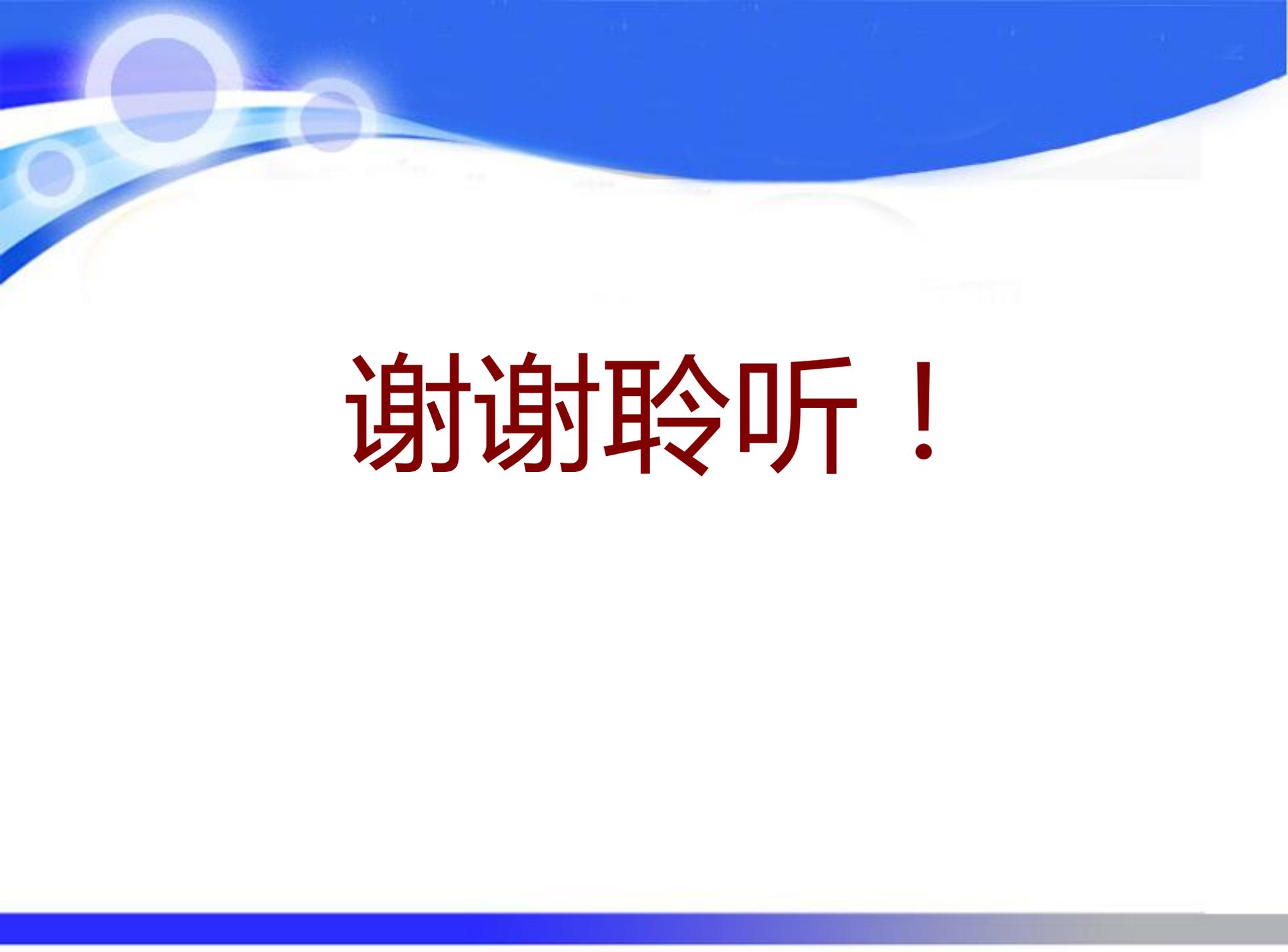
自主学习阶段

- 学生通过重复考察成熟学习者（教师）的行为，初步掌握学习的方法。
- 教师的策略运用步骤是否清晰、正确、具体对学生的学习有重要影响。

教学质量评估

- 学生对老师教学科目的反馈
- 考试科目的考卷送校外审查
- 考查科目内部审查
- 每年的校内/校外审计
- 专业学术顾问委员会的审查
- 工业界的反馈
- 每隔**5**年教育部对专业的评估与审查

- **树立好的教学理念——务实创新** ➤ **观念保障**
- **加大教育资源投入——围绕教学** ➤ **资源保障**
- **加强老师职业培训——提高技能** ➤ **人力保障**
- **改进教学模式方法——切实有效** ➤ **教学保障**
- **创造良好学习环境——促学氛围** ➤ **环境保障**



谢谢聆听！