

# 基于 ICAP 学习方式分类学的教学模式研究

韩清华 施明登

(塔里木大学信息工程学院 新疆阿拉尔 843300)

**【摘要】**“ICAP学习方式分类学”是依据学习者的参与程度，将不同的知识变化过程和学习结果分为四个阶段：被动、主动、建构、交互。以学习为中心，通过生生互动以及师生互动，回归“教学相长”的教育归宿。将 ICAP 学习方式分类学与其课程教学相融合，提出了 ICAP 教学实践思路，从内在作为出发点深入的了解学生思想，从学生的角度去促进自身的发展，强调学生之间的合作意识和协作能力，促进大学生的全面发展。

**【关键词】**大学生发展；ICAP；教学模式

DOI: 10.18686/jyfyzy.v2i7.28047

ICAP 分别是 interactive、active、constructive 和 passive mode 四种学习方式的首字母缩写<sup>[1]</sup>，ICAP 学习方式分类是一种综合性教学理论，对改进教育实践十分有益。然而国内教育学术界对“ICAP 学习方式分类学”的研究较少<sup>[1]</sup>。物联网专业是当前高校理工科学院重要的专业之一，随着当前市场竞争和就业压力的增加，剪合能力强、实践动手能力强的毕业生可以提升自身的就业优势。塔里木大学处于应用型高校转型的关键期，为了更好地实现转型发展，实现高素质的应用型人才培养目标，塔里木大学信息工程学院物联网专业负责人对人才培养方案做了修改，同时于 2017 年申请了塔里木大学物联网专业综合改革试点项目，在立项期间，课题组成员对人才培养模式的方法与途径进行了实践探索，虽取得了一定的成效，但对于一部分学生效果并不显著。

## 1 ICAP 教学意义

“学习方式分类学”(Taxonomy of Learning Modes)，是一种“深度学习框架”(A Framework for Deeper Learning)，或“主动学习框架”(A Framework for Active Learning)<sup>[1]</sup>。图 1 为学习方式分类 ICAP 框架，依据学习者的参与程度，将不同的知识变化过程和学习结果分为四个阶段：被动、主动、建构、交互。这四个阶段对学习活动的有效程度依次增加，表明参与度越高，学习能力就越能够得到增强，将 ICAP 学习方式分类学融入物联网专业教学中，从内在想法深入的了解学生，从学生的角度去促进自身的发展，这对促进学生综合素质的提升有重要意义。

## 2 ICAP 教学实践

### 2.1 被动学习

被动学习很明显的特征上课也在集中注意力听课，但听课时从不记笔记，看视频或者看编程演示，专心思考例题、习题等。把这一阶段归纳为个人内在维度，即在十字路口徘徊的阶段，在这一阶段教师应该对学生进行深度的谈话，了解学生高校期间的重要经历，培育内



图 1 学习方式分类 ICAP 框架 (Chi & Wylie, 2014: 221)

心的声音、建构内心的基石<sup>[4]</sup>，让学生自己陈述对外部世界的理解，真正走进课本当中，后续教师才能开展符合学生发展水平的教育活动。

### 2.2 主动学习

主动学习明显的特征是学生积极参与教学，把这一阶段归纳为认识论维度，即遵循外部方式并服从外部权威阶段<sup>[4]</sup>，在这一阶段的学生关注更多的是知识点是什么、知识如何进行，对于这一阶段的学生，教师应该让其参与教师的课题、项目，或者自己动手完成物联网专业的验证性实验，培养学生对知识点的自我理解以及知识点的相互融合，挖掘学生的学术潜能，提升学生的创新能力<sup>[5]</sup>。

### 2.3 建构学习

建构学习的特征是学生能超越教材或者教师提供的学习材料，生成新知识，做到新旧知识的结合，对知识有自我的解释，做到深度理解<sup>[1]</sup>。把这一阶段归纳为人际维度，即自我主导阶段<sup>[4]</sup>。对于这一阶段的学生，教

师可以让其设计创新性的实验,发挥学生的主观能动性,去实践实训基地训练,参与生产实践活动。

#### 2.4 交互学习

交互学习的特征是整合反馈相互的意见,产生1+1大于2的效果,学生最深度的理解,达到创新。把这一阶段归纳为交互反思阶段,对于这一阶段的学生,教师可以让其接触行业领域及需要解决的问题以及了解专业领域最新的研究成果,为学生提供创新服务平台,寒暑假指导学生去专业领域的岗位进行实习,培养与地方经济紧密发展的人才<sup>[6]</sup>。

### 3 CAP 教学价值

#### 3.1 为互动深化学习提供启示

教学过程中的重要特征是学习互动,即以学习为中心,生生互动以及师生互动,回归“教学相长”的教育归宿。ICAP学习方式将其自身认同学习结果联系起来实现了协同效应。

#### 3.2 为深化教学设计提供借鉴

教师教学过程始终是围绕问题情景展开的,而课堂上的教学设计也是依据课堂本身的特点以及学生接受的程度来进行设计的,运用ICAP学习方式分类学来观察和分析课堂中交往,设计符合适应课堂教学的情境要求。

#### 3.3 为加强记忆学习提供突破

运用ICAP学习方式分类学的主动、建构和交互学习,配上一些记忆方法,例如利玛窦的记忆宫殿法,学生在主动、建构学习的过程中加大记忆在学习的参与度,在交互学习的过程中达成深度理解和创造。

#### 3.4 为改进教学实践指明路径

ICAP学习方式分类学指出上课不只是盯着教师运用的授课方式,学生从被动到主动再到建构、交互学习的过程就是学生积极参与学习的过程,学习效能也会依次提升。

### 4 结语

ICAP是学习方式分类学主要特点是依据外显的学习活动或者参与程度来使学生从记忆逐渐走向应用、迁移和创造。对不同程度的学生进行划分,制定适合大学生的教学设计,对于促进大学生的自主学习具有积极的效果,让学生最大限度地参与学习过程,实现让课堂真正成为学生学习成长的地方。

**作者简介:** 韩清华(1990.1—),女,山西忻州人,讲师,研究方向:物联网,嵌入式系统。

**项目:** 塔里木大学物联网专业综合改革项目(22/220101616)。

### 【参考文献】

- [1] 盛群力,丁旭,滕梅芳.参与就是能力——“ICAP学习方式分类学”研究述要与价值分析[J].开放教育研究,2017,23(02):46-54.
- [2] 王娟,杨森,赵婧方.“拔尖计划”2.0背景下提升创新人才培养质量的思考与实践[J].中国大学教学,2019(03):19-24.
- [3] 孙康林,于化东,梁延德.基于新工科的知识、能力、实践、创新一体化培养教学模式探讨[J].中国大学教学,2019(03):93-96.
- [4] 岑逾豪,江雨澄.大学生意义建构发展评估研究[J].高教发展与评估,2018,34(05):15-20+113-114.
- [5] 陈慧,陈敏.关于综合性大学培养新工科人才的思考与探索[J].高等工程教育研究,2017(02):19-23+47.
- [6] 王国胤,刘群,夏英,等.大数据与智能化领域新工科创新人才培养模式探索[J].中国大学教学,2019(04):28-33.