

文章引用：

汪琼 刘娜 李文超 陈瑞江 (2004), 教师教育 STaR 评估的启示, 开放教育研究, 2004 年第 5 期, 第 11-14 页

教师教育 STaR 评估的启示

汪琼 刘娜 李文超 陈瑞江
北京大学教育学院教育技术系, 100871

摘要：本文介绍了美国教育技术CEO论坛所开发的教师教育STaR评估量表，阐述了教师教育STaR评估的背景和意义。对国内制订教师教育的相关政策有一定的参考价值。

关键词：教育技术CEO论坛、教师教育、STaR评估

Enlightenment from Teacher Preparation STaR Assessment

Abstract: This paper introduces The Teacher Preparation STaR Chart designed by American CEO Forum and expatiates on the background and meanings of teacher preparation STaR assessment, which may serves as a kind of valuable reference to the establishment of relative policies for teacher preparation in China.

Key words: CEO forum; teacher preparation; STaR assessment

一. 教师教育 STaR 评估产生的背景

美国教育技术CEO论坛(CEO Forum on Education and Technology)成立于1996年,是商界和教育领域领导人联合成立的5年期的合作型组织,致力于评估和监控美国学校信息技术和课程整合的进展状况,并希望通过提出相关的政策建议,确保美国的每个孩子都掌握21世纪生存所需要的基本技术能力、思维能力和交流技术。CEO论坛在运作的五年期间,发表了四份年度报告,一份政策建议书和两个STaR评估量表,即用于测定K-12学校技术准备和应用情况的STaR评估量表,以及本文所要介绍的用于教育学院或教师培训学校自测的教师教育STaR评估量表。

教育技术 CEO 论坛认为,为了使学生适应未来的社会,美国学生必须学会如何学习,如何思考,并且要对技术有什么作用,如何作用有深刻的认识。美国的公立教育系统有责任向现在的学生提供学习这些技能的机会。而要有效地实现这个目标,教师是一个关键的影响因素。教师在适当的目标下,适当的时间,使用适当的技术,可以发挥技术促进学生学习的作用。但是美国国内近十几年的调查却发现,大多数从教育学院等教师教育机构毕业的新教师不具备在教学中应用技术的能力,各级教育学院的师资队伍和资金设备条件,也无法满足职前教师信息技术教学应用培训的需要。考虑到美国在未来的十年内将需要增加大约二百二十万新教师,而新世纪的教师除了需要具有丰富的领域知识,深刻理解学习的过程,善于激发学生的潜力,乐于与学生共同学习之外,还要能够恰当运用相关技术,帮助并提高学生的

学习效果。因此，测定培养教师的教育学院的技术准备和应用现状，并为他们呼吁相关的政策和经费支持就变得十分紧迫和重要了。

教师教育 STaR 评估量表提供了一系列判断教师教育项目技术整合状况的衡量指标，可以直接采用或修改定制，以帮助确定教师教育机构的技术准备和应用水平，并为从初级技术阶段向高级技术阶段发展给出了清晰的目标和努力方向。STaR 评估的数据还可以供教育机构用于明确教育技术应用水平和目标，申请技术相关的款项，确定资金使用的优先级别。STaR 评估量表的意义还在于提供了一个全国都可采用的判断基准，通过对现状数据的收集，引起各级机构关注教师教育项目的需求和相关政策的制定，确保所有上岗教师具有充分的能力和信心来有效运用技术支持学生的学习。

美国国会、教育部和教师教育专家都十分认同和鼓励教育技术 CEO 论坛开发教师教育 STaR 评估量表，该量表现已成为辅助政策制定和实施的有效策略工具。

二.教师教育 STaR 评估量表介绍

教师教育STaR评估量表的开发和完善得到了广大利益相关者的大力支持，如教育学院院长、教师、学员、主管、教育学家以及商业人士。该量表主要用于教师教育机构，如大学、学院和系（以下简称SCDE）自评新教师培养项目的技术整合现状，找出未来发展方向。下面将从评估表结构、评估指标和使用方式三方面加以介绍。

2.1 评估表结构

教师教育STaR评估量表是一个二维表格，行标题为新教师培养项目技术整合的四个层次水平，分别为低级水平、中等水平、高级水平和理想水平。列标题为评估指标，针对校领导、教育学院领导、教育学院教员、教育学院学员和教育学院毕业生5类人群给出了7类19个评估维度，不同的层次分类与各评估维度的交叉处是该层次学校在此维度的指标描述。

整个评估表又分成两大块：由SCDE所在大学有关领导填写的评估维度和由SCDE的领导填写的评估维度。这里SCDE的领导是指教师培养学院/系级主管，以及教师培训项目的主管。

之所以要有所处大学的相关指标，是希望促进所处大学对于教育学院的关注，将教育学院与其它专业人才培养学院，如法学院、商学院、医学院平等对待。因为教育学院缺少校友捐赠，而要做技术教育又必须要有持续的投资，才能保证软硬件的及时更新、网络连通、培训师资及技术支持，所以收集有关学校目前现状的数据，与不同学校进行横向比较，可以成为教育学院向所在学校提出资金支持的依据。

教育技术CEO论坛还认为，一个教师教育机构的信息技术准备和应用水平与所有利益相关者的努力都有关系，不仅领导层要重视，提供投资和政策支持，所有教员、现在的学生和已经毕业的学生都有责任积极参与，因此对SCDE所提出的评估维度是对整个SCDE较全面评估。

2.2 评估维度

下表详细介绍了STaR评估量表的评估维度，为什么要设立这些维度，以及学校水平的对

应划分¹：

一、有关学校大环境的指标（信息由校长、教务长等学校领导提供）

全校对技术应用于教学的重视程度

- | | |
|-------------------|--|
| 1. 学校是否有整合技术的战略规划 | 如果学校领导能够认识到应该将技术与全校教学活动的各个方面结合，技术就会成为学生学习环境的一部分。学校也会因此重视各系教师的技术教育，将教师教育与学校发展的目标对应起来。
初级水平学校：很少有规划，目标有限
中等水平学校：有一些规划，目标清楚
高级水平学校：有规划，且会不断修改
理想水平学校：会随教学需要动态改变规划 |
| 2. 为SCDE提供的技术资金情况 | SCDE在全校所获资助的相对水平会影响到学院的人才招募和基本设施建设。应该重点资助，引导捐赠投向SCDE。
低级水平学校：低于学校大多数项目资助
中等水平学校：与学校大多数项目资助一样
高级水平学校：属于校内前2-3名资助
理想水平学校：位列全校前茅，优先资助 |
| 3. 全校各院系技术与课程整合情况 | SCDE的学生会选修其它系的课程，各系应用技术教学的老师会起到很好的示范作用。
低级水平学校：25%课程
中等水平学校：50%课程
高级水平学校：75%课程
理想水平学校：只要合适，全校所有课程都能集成技术支持学习 |

学校的基础技术设施

- | | |
|---------------------|---|
| 4. 先进技术设施是否遍及校园 | 如果学校各处都有最新的软硬件、快捷的网络连通条件，学生在校内外都能使用技术，对于SCDE的学生培养大有好处。
低级水平学校：25%设施可用
中等水平学校：50%设施可用
高级水平学校：75%设施可用
理想水平学校：全校师生可以使用所有先进技术 |
| 5. 全校教师的专业发展和技术支持情况 | 大型学校一般都会提供对校园设施使用的培训和技术支持，号召全校范围内采用技术教与学。
低级水平学校：有限
中等水平学校：有一些
高级水平学校：很多，很方便
理想水平学校：所有系、所有项目都能够得到及时、按需的培训 |

二、有关SCDE小环境的指标（信息由SCDE院长和教师教育主管提供）

SCDE对技术应用于教学的重视程度

- | | |
|-----------------|-----------------------------|
| 6. 是否有整合技术的战略规划 | 技术应该成为SCDE改革战略计划的催化剂，该规划要谈到 |
|-----------------|-----------------------------|

¹ 注意：为了便于介绍，此表与 STaR 评估量表格式不同。

	<p>技术如何支持教师教育项目实现所有目标，并确定达到理想水平的进展时间表和阶段指标。</p> <p>低级水平学校：很少有规划，目标有限</p> <p>中等水平学校：有一些规划，目标清楚</p> <p>高级水平学校：有规划，且会不断修改</p> <p>理想水平学校：认识到技术是改革的催化剂，预见目标会不断扩展</p>
7. 技术资金的内部投入和外部筹集情况	<p>SCDE对技术的资金投入应该作为一个常规的预算项目，并积极为此优先募集外部资金和捐赠。</p> <p>低级水平学校：不属于预算项目，投资有限，外部赠款和筹集到的资金也有限</p> <p>中等水平学校：属于一般的预算项目，投资增多，能从外部筹集到资金</p> <p>高级水平学校：属于重要的预算项目，持续投资，积极进行外部资金募集</p> <p>理想水平学校：有充足的资金支持所有技术目标</p>
8. 教师聘任及晋升与是否应用技术研究和教学挂钩	<p>SCDE的领导应该制定相关政策，激励教师学习、应用、设计并进行整合技术的教学，提供相应的工具和资源支持。将应用技术与教师聘任、晋升和聘用年限挂钩能对教师起到激励作用。</p> <p>低级水平学校：不作为影响因子</p> <p>中等水平学校：给予奖励</p> <p>高级水平学校：优先考虑</p> <p>理想水平学校：有多种教师激励机制鼓励应用技术进行研究和教学</p>
9. 教师培养项目是否遵守NCATE或其它技术整合标准要求	<p>美国一半的教师培养方案接受NCATE的质量认证。NCATE充分认识到技术对内容、教法和教师专业发展的重要性，对于教师资格和SCDE支持教学的资源都有高标准要求。</p> <p>低级水平学校：没有达到标准要求</p> <p>中等水平学校：达到标准要求</p> <p>高级水平学校：超过标准要求</p> <p>理想水平学校：是其它SCDE的典范，符合并超过标准的要求</p>
10. 与K - 12学校技术方面的合作	<p>通过与K - 12学校的合作，SCDE可以更好地了解技术是怎样影响学生学习的，以及教师实际在使用什么样的技术工具，以便培养新教师在进入课堂前就具备熟练运用技术的能力。</p> <p>低级水平学校：合作很有限，没有在职培训</p> <p>中等水平学校：有一些合作，在职培训增加</p> <p>高级水平学校：专家双向流动，广泛在职培训</p> <p>理想水平学校：在对K - 16技术运用的共识基础上建立合作关系</p>

SCDE的基础技术设施

11. SCDE内部先进技术设施可	SCDE应该为教员和学生提供均等地使用先进技术设施的
-------------------	----------------------------

用情况	机会和便利，甚至要求学生购买电脑。 低级水平学校： 低于25%设施可用，设备5年以上 中等水平学校： 50%设施可用，设备使用了3 - 5年 高级水平学校： 100%设施可用，设备不断更新 理想水平学校： 随时可以使用教学和研究需要的设施
12. SCDE教师的专业发展是否包含技术与教学的结合培训	SCDE的教员大多没有学过如何用技术教学，因此应该提供多种形式的培训，帮助这些培训教师的教员了解怎样运用技术进行研究和教学。 低级水平学校： 讨论班很少，整合内容有限，没有培训激励政策 中等水平学校： 讨论班较多，针对特定内容，有培训激励政策 高级水平学校： 多种形式，有导师、同事和学生助手，与目标相结合，很有诱惑力的培训激励政策 理想水平学校： 所有希望运用技术来进行教学和研究的教师都能够得到各种正式/非正式的培训或指导
13. SCDE技术支持情况	无论技术支持是由学院专门的部门提供，还是由SCDE担任技术助理的研究生或本科生完成，都应该保证教师和学生有了问题后，能够很快地获得友好的、专业的技术支持，最好是一周七天，每天二十四小时。 低级水平学校： 几天后得到支持 中等水平学校： 第2天得到支持 高级水平学校： 当天得到支持 理想水平学校： 每天随时都可以获得技术支持

SCDE的课程

14. 是否有用技术提高学习效果的课程活动	单独教授技术的课程并不能教会这些预备教师如何运用技术支持学生学习。SCDE学生需要掌握在各门学科使用多种方法用技术来支持学生学习。 低级水平学校： 基本技能课程，25%的方法和课程内容 中等水平学校： 中等技能课程，50%的方法和课程内容 高级水平学校： 高级整合技能课程，大部分方法和课程内容 理想水平学校： 所有课程活动都建立在对技术促进教学最优应用的研究基础之上
15. 利用在线资源提供更多学习机会	电子交流工具可以扩展传统课程的研究、交流和反思环节，让新教师对这种新型的学习方式有更多的认识 and 了解。 低级水平学校： 很少课程这样做 中等水平学校： 很多课程 高级水平学校： 大部分课程 理想水平学校： 只要有可能，课程都会整合在线资源和协作技术，以提供更多的学习机会
16. 实习和教学中接触技术应用的情况	要提供种种机会，如课堂观察、教学实习等，让学生接触到技术与课程整合的范例、各种可用的技术资源，练习使用技术进行教学设计和教学传递，把技术作为学习和解决

问题的工具。技术还可以支持指导和管理。

低级水平学校：25%的实习会碰到技术，在教学实习中不做要求

中等水平学校：50%的实习会碰到技术，期望能在教学实习中运用技术

高级水平学校：75%的实习会碰到技术，要求在教学实习中运用技术

理想水平学校：教学实习对在教学中恰当应用技术提出了要求标准，SCDE帮助在当地创造实习条件

SCDE 教师运用技术的能力

17. 理解并能使用技术进行教学和科研

教师在运用技术进行研究和教学方面会经历5个阶段：了解、采纳、适应、恰当运用和创新，应该促使教师达到最高阶段。

低级水平学校：100%处在了解或采纳阶段

中等水平学校：100%处在采纳或适应阶段

高级水平学校：100%处于适应或恰当运用阶段

理想水平学校：所有教师在运用技术进行研究、教学或达到专业发展目标上都处于恰当运用或创新阶段

SCDE学生运用技术的能力

18. 理解并能应用技术促进学生学学习

教师教育项目的学员需要达到技术标准的要求，才能在人才市场上有竞争力，这也是衡量教师准备项目质量的一个指标。

低级水平学校：50%的学生在上课和作品中能较好地应用技术，50%的学生达到绩效能力要求，50%的学生做好了在教室应用技术教学的准备

中等水平学校：75%的学生在上课和作品中能较好地应用技术，75%的学生达到绩效能力要求，75%的学生做好了在教室应用技术教学的准备

高级水平学校：100%的学生在上课和作品中能较好地应用技术，100%的学生达到绩效能力要求，100%的学生做好了在教室应用技术教学的准备

理想水平学校：所有的毕业生在利用技术进行教学方面都达到了最高标准的要求，广受欢迎，成为所在学校的技术领头人

毕业生与母校的联系

19. 不断回到在SCDE继续学习

由于教育实践和技术应用都会不断发生变化，SCDE需要在学院和毕业生间建立双向支持结构：一方面为毕业生的职业发展提供继续学习的机会，另一方面毕业生也要为学院的发展贡献力量，比如呼吁和资助新项目。

低级水平学校：偶尔，没有目标

中等水平学校：定期，有一定目标

高级水平学校：很多，有目标

理想水平学校：有促进SCDE和毕业生双方发展的目标性项目

2.3 使用方式

教师教育的STaR评估可以从两类人那里获取数据：一是SCDE所在大学的领导，象校长、教务长、计算中心负责人等；二是SCDE的领导，如教育学院的院长，各系主任以及教师教育培养方案的负责人。

评估表的具体用法是：

1. 从表格顶端的两大范围中选择其一：学校范围或SCDE范围
2. 在每一列（维度）下，选择当前现状与指标描述最符合的一个方格
3. 该方格横向对应的行标题说明了在该维度上所处的水平，将本方格中描述的情况与本维度下理想水平对应方格中的内容进行对比，找出差距
4. 根据发现的差距，再和学校的管理层、教员、技术管理人员、相关的学区领导等有关人士讨论如何改进，设定目标

必须说明的是：教师教育的STaR评估只是一个帮助SCDE发现技术准备情况，设定未来发展方向的指南，并不是权威性的测定，一个学校在不同的指标上可能落入不同的水平区域。

为了方便使用教师教育STaR评估量表，CEO论坛还提供了在线交互式教师教育评估工具，即将19个评估维度作为19道题目的题干，将低级水平、中级水平、高级水平和理想水平四个层次各维度的指标描述作为选项，通过网上做选择题的方式，快速判断某个SCDE在每个维度上处于何种层次，最后给出评估结果。

良好的教师技术教育需要相关各方的共同努力，CEO论坛还就利用STaR表促进教师技术教育给出了以下行动建议：

1. 各州应要求教师教育机构使用STaR表或其它工具进行自我评估，作为提供基金支持的参考标准。
2. 各州应该将教师熟练运用适当技术支持学生学习的能力作为教师认证的一个关键因素。
3. 公司和联邦政府应该加强对学校、学院和教育学院的资金投入。
4. 投资者应该支持教师教育机构努力达到理想级技术准备水准。

三.对我国教师技术教育政策制定的启示

从上面有关STaR表设计和CEO论坛对其使用的建议中我们可以看出，教师教育STaR评估一个很明显的特点就是注重教师技术教育相关各方，如联邦政府、州政府、企业、大学、教师教育机构、K-12学校在政策、资金、设施和教师教育项目实施等方面的共同努力和配合。教师技术教育不应仅仅是教师教育机构的简单教学过程。

教师教育STaR评估量表的实用性还在于它关注的是培养新教师的教师教育机构技术准备和应用现状，希望通过这些基于研究成果而提出的评估指标，促进各级组织和主管部门反思目前教师技术教育的现状，提出改善教师技术准备状况的方案、政策，提供对应的资金资助和发展规划。

教师教育Star评估量表是制定相关政策的有力支持工具，它提供了全国可参照的统一评估框架，使各级教育机构，如联邦政府、州政府、企业、大学、教师教育机构、K-12学校，在进行教师教育技术方面投资决策的时候有了明确的目标和发展重点。其简单、易操作的特点，促进了这个工具的普及化。网上的评测工具所提供的评估报告，也简化了对量表指

标的解读。这些有助于实施推广的功能设计，使得从低层采集政策支持数据成为可能，为相关政策的提出、行动方案的批准增加了可行性和可能性。这些设计思路和注重可操作性的做法对于我国制定教师教育相关政策有很多值得借鉴之处。

参考文献

1. 美国教育技术CEO论坛 (www.ceoforum.org) 的系列研究报告。
2. *The School Technology and Readiness Report: From Pillars to Progress* (October 1997)
3. *Professional Development: A Link to Better Learning* (February 1999)
4. *The Teacher Preparation STaR Chart: A Self-Assessment Tool for Colleges of Education* (January 2000)
5. *The Power of Digital Learning: Integrating Digital Content* (June 2000)
6. *Education Proposals Must Be Included in Comprehensive Education Legislation* (March 2001)
7. *Key Building Blocks for Student Achievement in the 21st Century: Assessment, Alignment, Accountability, Access and Analysis* (June 2001)