

App筛选标准

识记标准: 该层次的App能够帮助学习者提升术语界定、事实甄别、知识回顾和信息检索的能力。许多教育类的App都属于这个层次。学习者可以在这些App上做选择题、配对题、排序题或简答题。

理解标准: 该层次的App能够为学习者提供阐述观点、明晰概念的机会。这个层次的App不再局限于要求学习者选择“正确”答案，而是以更加开放的形式帮助学习者总结内容、阐释意义。

应用标准: 该层次的App为学习者提供了运用所学到的做事流程和方法展现自己能力的机会；同时也强调学习者运用所学的概念解决新问题的能力

分析标准: 该层次的App能够提高学习者区分相关和不相关信息、确定各部分之间的关系、提炼内容框架的能力。

评价标准: 该层次的App能够提升学习者使用内在的或外部的标准来评估材料或方法的能力。它们帮助学习者判断内容的可信度、精确度、品质、有效性，并做出有理有据的决策。

创造标准: 该层次的App能够帮助学习者萌生创意、设计方案和创作作品。



Padagogy 轮翻译项目

2018年计划推出25种语言的版本。点击 bit.ly/languageproject 查看最新发布的译文版本。

鸣谢

这个分类学轮（当时轮上还没有各种App）最早是发布于 Paul Hopkin 的教育咨询网站 (mmiweb.org.uk)。该轮是 Sharon Artley 基于 Bloom (1956) 的修订版 (Anderson et al. 2001) 而创作的。感谢 Kathy Schrock 在她的网站 ([Bloomin Apps](http://BloominApps.com)) 所做的创造性工作，使我产生了修订2.0和3.0版以适用于iPad教学的想法。4.0版中新增的App选择标准来源于 Diane Darrow 发表于 Edutopia 上的一篇文章——《[基于布鲁姆的教育目标分类学\(修订版\)：为K-5学生推荐的iPad应用程序](http://Edutopia)》。Padagogy轮5.0版上面的行为动词列表非常全面。该表来自 GlobalDigitalCitizen.org 网站发布的“布鲁姆数字化教育目标分类动词”信息图。这个信息图最早是发布于 Teachthought 上的一篇博文——《[适用于21世纪学生的布鲁姆数字化教育目标分类动词](http://Teachthought.com)》。

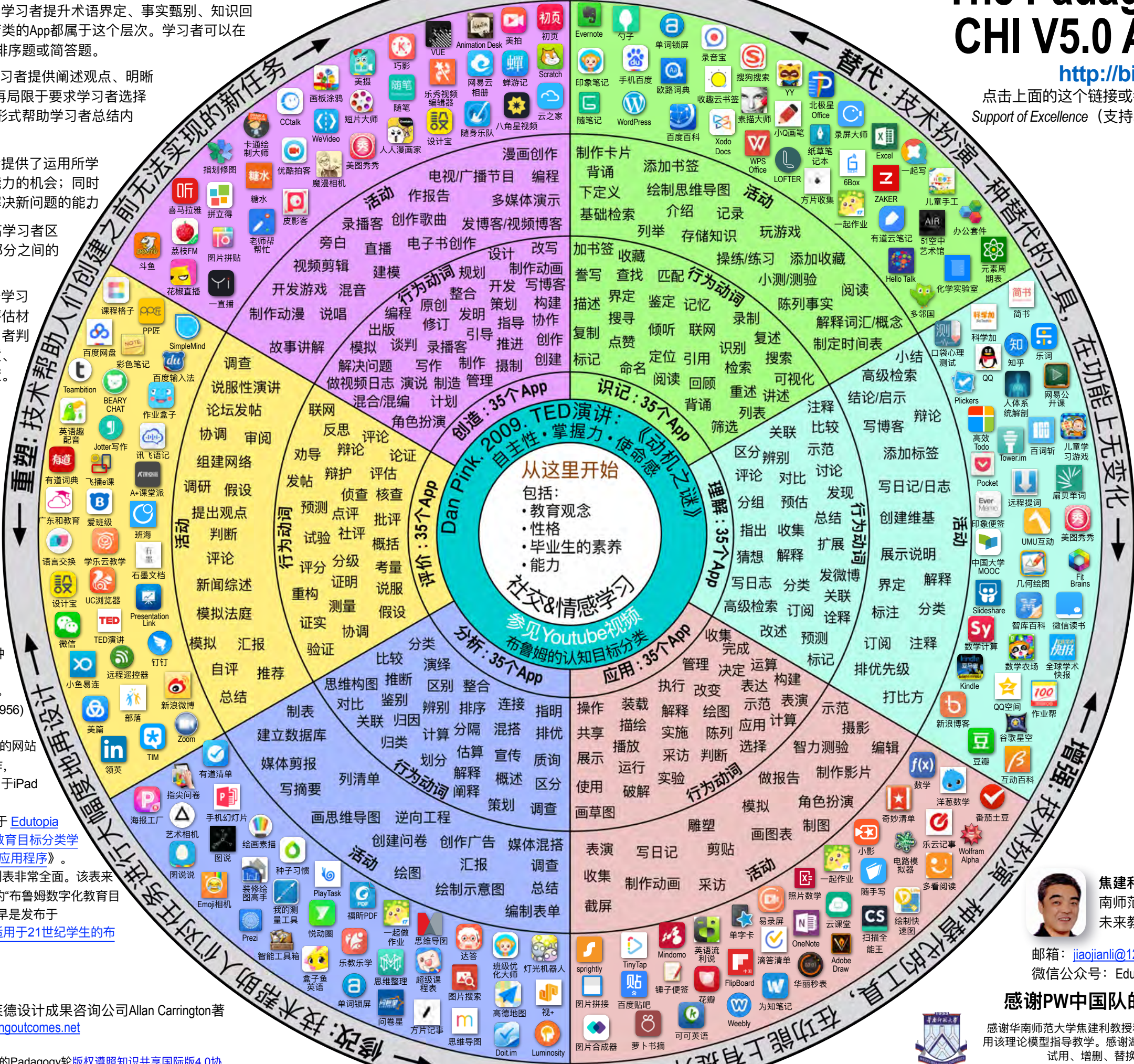


南澳大利亚阿德莱德设计成果咨询公司 Allan Carrington 著
Email: allan@designingoutcomes.net

Allan Carrington 的 Padagogy 轮 版权遵照知识共享国际版 4.0 协议, 即署名 (BY) - 非商业性使用 (NC) - 相同方式共享 (SA)。参考文献: <http://tinyurl.com/bloomsblog>



SAMR 模型



The Padagogy 轮 CHI V5.0 Android



<http://bit.ly/PWCHIV5>

点击上面的这个链接或者扫码即可访问Allan Carrington的网站——In Support of Excellence (支持卓越), 并下载苹果iOS版的Padagogy轮。



Padagogy轮的教学应用策略 (V5)

Padagogy轮是一个能够帮助教师和学生用移动终端开展教学活动的轮状模型。该模型由五部分组成, 由内往外依次是: 核心素养、动机、教育设计 (包括行为动词和教学活动)、App、技术功能。

这五个部分就像五个齿轮环环相扣。建议教师依次考虑: 1. 培养学生哪些核心素养? 2. 如何激发学生的学习动机? 3. 核心素养和能力如何具体落实到实施层面? 即, 属于教育目标分类中的哪些目标? 这些目标由哪些行为动词来描述? 由哪些教学活动来实现? 4. 基于哪些App开展教学? 5. 技术在教学过程中发挥什么功能?

例如: 在初中一年级的以“植物叶子的奥秘”为主题的教学设计中, 教师可依照如下流程备课: 第一步, 选定需要培养的核心素养: 科学精神。第二步, 制定提高参与动机的方案: 提示不同形状的叶子或许与纬度、湿度有关, 激发学生的自主探索欲望。第三步, 确定本次课的教学目标和活动: 培养分析层次中的“区分”能力和“视频创作”等两个活动。第四步, 设计基于信息技术的教学: 请每组学生使用“形色”App拍摄并识别6种植物的名称, 并检索该植物的原产地、习性; 之后使用“百度地图”App比较各种植物原产地的纬度和湿度; 最后, 用“小影”App拍摄小组发现和结论并与全班分享。第五步, 反思技术所发挥的作用: 在这个教学活动中, 技术支持学生展开科学探索, 创作并发布数字作品来分享自己的发现, 这是无技术课堂所无法实现的。



焦建利, 教育技术学博士, 广州华南师范大学教育信息技术学院教授
未来教育研究中心主任。

邮箱: jiaojianli@126.com 个人博客: <http://www.jiaojianli.com/>
微信公众号: EduTech自留地

感谢PW中国队的翻译和App本土化工作

感谢华南师范大学焦建利教授和他的团队翻译了PW海报并介绍了如何使用该理论模型指导教学。感谢湖南农业大学张翼然老师对原版中的App进行试用、增删、替换, 以便更适合中国教师使用。



请访问<http://www.padagogy.cn> 查看更多关于一对一数字化教学的资讯、资源和教学案例。