

# “e-f” 互动式临床教学研究模式与教师专业提升

上海师范大学附属卢湾实验小学 虞怡玲

## 摘要：

上海师范大学附属卢湾实验小学着眼于现代教学硬件支撑下的教师专业提升与发展。完善学校“临床实验室”的硬件功能，建立融合“e 技术”与“f 技术”<sup>1</sup>的“e-f”互动操作平台。并构建基于“e-f”互动的临床实验室的运作模型，匹配操作要领和手册，创新课程教学管理的路径，为学校职初教师、成熟教师、骨干教师的分层培养及专业提升提供支持服务，学校教研文化凸显良好态势，教师专业素养提升显著，促进学校飞速发展。

**关键词：**“e-f” 互动、教学研究模式、教师专业发展

## 一、一份 SWOT 分析报告所引发的思考

2009 年的上海师范大学附属卢湾实验小学刚经历了与高校合作办学、两校合并的重大转变，面临的是教育经费巨大投入后政府、社会所期望的学校超常规发展。学校管理者没有在任务与挑战前操之过急地行动，而是对学校发展的各个因素进行了 SWOT 分析，即分别从优势(strength)、劣势(weakness)、机会(opportunity)和威胁(threat)四个维度对 8 个隶属于学校硬、软件的发展因素作出 SWOT 分析并汇总调研资料（见下表 1）：

表 1：上海师范大学附属卢湾实验小学 SWOT 分析表（2009 年度）

因素	S(优势)	W(劣势)	O(机会)	T(威胁)
1 地理 环境	<ul style="list-style-type: none"><li>• 中心城区，交通便利</li><li>• 毗邻世博园区，南卢湾沿江发展区（当时学校隶属于卢湾区，后两区合并，现为黄浦区）</li><li>• 幼小、中小衔接对口园校社会声誉较高</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 人口导出，生源减少</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 世博的召开，教育国际化的渗入</li><li>• 毗邻黄浦区，跨区生源丰富</li><li>• 卢湾教育链的构建与发展</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 毕业生中部分优质生源的跨区流失</li></ul>

<sup>1</sup> “e 技术”是指基于 Internet 的网络资源技术；“f 技术”是指传统观念下的“face to face”，即直接传输或简单对话式的教学研讨行为。

2 硬件 设备	<ul style="list-style-type: none"> <li>•2008 新校舍落成，校舍使用面积居内环之内高水准，硬件设备较好</li> <li>•拥有上海市第一套教学临床实验室设备</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•专用教室配备尚未完全完成</li> <li>•现代信息技术促进教育教学发展效率方面有待于进一步提高</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•数字化校园的区级推进已进入试点实施阶段</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•硬件配置与新一轮学校发展要求的整合与利用</li> </ul>
3 行政 人员	<ul style="list-style-type: none"> <li>•校级领导班子年轻、务实有思想；专业能力较强，课程领导力较强</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•部门及人员设置配备尚未达到最优化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•行政部门负责岗位竞聘制</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•传统人事任免的习惯影响</li> </ul>
4 教师 资源	<ul style="list-style-type: none"> <li>•教师队伍专业要求加强，有较为强烈的理论学习与实践提高的欲望与要求</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•教师骨干梯队结构尚不够理想</li> <li>•部分学科缺少学科领衔教师</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•中青年教师中有部分教师专业发展潜力较大</li> <li>•学校扩班的现状，有引进优质师资的可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•正经历两校合并磨合期，原有学校文化差异所引起的部分教师行为文化的认同迷茫及排斥问题</li> </ul>
5 学生 状况	<ul style="list-style-type: none"> <li>•学校与高校合作之后，生源状况较大改观</li> <li>•学习兴趣广泛、思维能力较高的生源数量逐年递增</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•低年级与高年级生源家庭情况的差异较大</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•差异性所引发的学生个性化发展的课程观的确立与实施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•多元教育价值观的取向不同</li> <li>•素质教育与应试教育的矛盾冲突</li> </ul>
6 家长 配合	<ul style="list-style-type: none"> <li>•近年来，家长对学校工作的关注度逐年提高</li> <li>•家委会从家长学校、课程开发、调研反馈方面直接介入学校的管理工作</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•对学生成绩的期望值过高</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•家校沟通平台的逐步完善与加强</li> <li>•各级家委会参与学校管理的意识加强</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•对素质教育的不理解</li> <li>•受社会从众心理的影响，在家庭教育中加重学生学业负担</li> </ul>
7 社区 参与	<ul style="list-style-type: none"> <li>•学校与社区、居委的联通加大，互动频繁</li> <li>•学校教育资源的社区开发与整合力度加大</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•学校与社区资源整合，进一步提高教育效能方面需提高</li> <li>•社区参与学校规</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•社区文化中心的建设不断提高，为学校整合社区资源提供可能性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•社区的社会教育责任</li> </ul>

		划、发展的力度方面有待于进一步提高		
8 高校 资源	<ul style="list-style-type: none"> <li>•上海师范大学小学教育研究所成为学校管理咨询常态机构</li> <li>•监事会制度促进学校管理的协同有效发展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 高校介入学校发展过程中需学校短期达成超常规发展，与学校发展现状（原区域定位与刚经历两校合并）间的差异</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 高校与学校共通的过</li> <li>程中，各机构不断圆融通达的互动前景</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 高校介入学校教育管理的融合度问题</li> </ul>

从 SWOT 分析可见，其中的因素 3 至 6——“行政人员”、“教师资源”、“学生状况”和“家长配合”属软件的范畴，可概括成一个字，即“人”的因素。深度聚焦以上四个因素可发现，其中的“教师资源”因素所起的是“承起、对接”的作用。也就是说，学校管理者在教师队伍的培养过程中渗透着学校的办学理念及发展目标精神，并通过教师行为传达于学生，最终引导学生达成发展目标；同时，来自于家长、社会的需求也往往是通过“教师”这一因素通达信息，使我们得以不断调整、完善我们的办学理念及发展目标，使之更科学、更具操作性。因此，教师的发展、教师专业提升的水平将直接关系到学校的发展、学生的成长。那么，让我们聚焦教师的发展作进一步的分析，我们发现：

“有热情、少方法”；“有潜力、少融合”成为当时学校教师的现状概述。具体展开如下：

#### 优势——【有热情】

大部分教师有较为强烈的理论学习与专业提升的热情与需求。

#### 劣势——【少方法】

部分教师缺乏专业敏感度及专业发展的有效、科学方法。

#### 机会——【有潜力】

部分中青年教师专业发展潜力较大；与高校合作、开放办学后教师专业发展平台与机会有增长。

## 威胁——【少融合】

正经历两校合并磨合期，原有学校文化差异所引起的部分教师行为文化的认同迷茫及排斥问题。

综上所述，我校的师资队伍所表现出的外显状态，需要我们直面应对。于是，我们借用企业竞争战略的概念，从整合内部因素（优势与劣势因素）与外部因素（机会与威胁因素）两个方面思考，构划一种新型的教师专业提升的教学研究模式，为各个层次教师的发展提供硬件、软件上的支撑。

## 二、我们的实践

实践的成功与否来源于对现实的清晰预判与思考。我们需要厘清我们的构划理念、需要为教师提供分层需求的支撑、需要为我们的实施项目进行整体推进的研究规划。

### （一）我们的构划理念——丰富“face to face”的内涵

曾经课堂诊断作为教师专业提升的主要途径，是基于传统的“face to face”式的对话行为，主要依托教师已有的经验，对教学过程、教学资源、教学评价、教学管理等方面均一般采用专家引领、同伴互助和自我反思等形式。其优点是具有即时性、动态性，情感交互性较强。但同时也难以还原事件的本身，研讨群体的主观能动性存在差异，较多成为一种单向互动式的研讨，更较少记录研讨的主要过程，同时非常设的专家和教师自我专业能力的缺失可能会导致课堂诊断方法不科学、诊断方向发散、诊断问题不明确以及诊断后苦于改进策略得不到专业支持等。

众所周知，教师诊断能力和反思能力的提升又是每位教师专业发展中必不可少的专业技能。教师诊断、反思力的提升能带动教学行为的改进，促进教学品质的提升。通过何种方式进行有效提升，“学习金字塔”理论为我们提供了一种支持（见下图1）。要达到最大的记忆率、学习效果，小组讨论、实践训练、教授他人成为了一种有效的运作方式。



图 1: “学习金字塔”理论结构图

我们试图通过教学临床实验室的特有功能放大传统“face to face”教研模式，深入挖掘并丰富“face to face”的本质内涵，将“e”技术与“f”技术充分结合，倡导基于平等与尊重的有效交流与专业对话，形成基于科学、主动学习、主动参与式的教研方式，从而打造“会讨论”、“能实践”、“善教会别人”的专业型教师团队，最终形成基于“e-f”互动模式下的教学临床实验室的实践操作范式，切实提升教师的课堂诊断能力和教学反思能力。

以上的这份思考还来源于对教师团队的现状分析，由于正经历两校合并磨合期，原有学校文化差异所引起的部分教师行为文化的认同迷茫及排斥问题，当学校所倡导的“face to face”的教师聚合式研讨的模式在教师间推广的话，基于研究主题、专业主题的交流必将打破原有的教师非正式团体的架构，走出原有的“圈子”、走入专业研讨的“圈子”，成为构划理念的隐性意图。

## （二）我们的分层思考——时间年限与专业特长相结合的教师分层设定

2009 年的上海师范大学附属卢湾实验小学通过两校合并及扩班的需求，学校办学规模从原先的中等向大型学校发展，教师体量也扩展至 100 人以上。对于这 100 余名教师，我们清晰地认识到，必须对教师群体进行分类，对教师群体的不同需求匹配不同的专业提升的要求，才可以优化我们的研究实践成效。

因此，我们从工作年限及专业发展水平两个维度对教师群体进行结构分层（见下表 2）：

表 2：上海师范大学附属卢湾实验小学教师分层概述表

工作年限	专业类型	发展需求概述
3 年以下	职初教师	实践性知识需求强大、可塑性强，处于职业定性培养的关键期
3 年以上	成熟教师	经验成为定势，定势转变需要促进机制
	骨干教师	有强烈的专业发展欲望，局限于分科教学研究的影响，大教学观可能有所缺失

从上表中我们可以发现，从年龄的阶段划分——一至三年的教师是职初期，无论其学历、能力的不同，他们必须经历教师职初期的实践性知识与技能的体验与积累，因此把这个时期的教师的需求单列并进行相关的培训规划，利用年轻教师长于信息技术的特点，適切规划“e-f”互动研讨模式成为我们的实践思考。三年以上的教师，已经熟悉教师工作的各个流程，同时也积累并逐渐形成了自己的教学风格，这时候根据专业发展水平我们往往可以把这个群体的教师分为成熟教师或骨干教师。其中，成熟教师在一定的时间段内把教学经验慢慢形成自己的教学习惯与风格，风格的形成一定程度上提炼并优化教学行为，但随着学生生源的不断变化、社会发展的不断推进，有时过于定势的风格也会阻碍教师的发展，促进教学理念的转变、构建专业发展的研究模式及保障机制成为这个群体教师的需求所在。此外，三年以上的教师群体中有一部分教师由于较为丰厚的本体知识积累、较为成功的专业探索实践经历，成为了各个学科的领衔教师、骨干教师，这类教师的发展会经历一个个阶段的瓶颈期，这时一种学科整合型的研究模式可能会打破原有单科研讨的局限，为开拓教师的视野，形成大教学观提供帮助。

综上，各个群体的教师需要属于他们的教学研究模式以促进每一个教师的专业成长。保持各个群体教师的专业发展热情、挖掘每一位教师的发展潜力，提供各个群体教师专业发展研讨平台。于是，我们在综合考量并利用现行教学硬件设备并整合信息教育软件的基础上构建我们的“e-f”互动式临床教学研究模式。

### （三）我们的实施项目——“e-f”互动式临床教学研究模式

“e-f”互动式临床教学研究模式的开发是基于每个发展阶段的教师对个体

专业发展的不同需求和不同方式,需要为职初教师、成熟教师和骨干教师三个发展阶段教师提供满足他们需求、适合该阶段专业发展的可操作模型,以供改进教学行为,提高教学有效性。为此,我们建构了“三类三型”临床教学研究模式。其目标是加大“face to face”的交流互通,促进个体反思成长、促进团队解析成长。主要模式及对不同类型教师提升教学专业水平的优势分析(见下表3):

表3: 上海师范大学附属卢湾实验小学“三类三型”临床教学研究模式解析表

	职初教师	成熟教师	骨干教师
需求	实践性知识需求强大、可塑性 强,处于职业定性培养的关键期	经验成为定势,定势转变 需要促进机制	有强烈的专业发展欲望,局限于 分科教学研究的影响,大教学观 可能有所缺失
模式与 模型	<p>【“e-f-e”分段模式】</p>  <p>根据互动要素的操作需要, 运作单一模型或两两结合 模型。</p>	<p>【“f-e-f”全程模式】</p>  <p>每一互动要素按照 f-e-f 的顺序先后进行。</p>	<p>【“e-f”+“f-e”双向模式】</p>  <p>要素运作根据研究主题,结合 f-e 或 e-f 双向进行。</p>
“ef” 互动 要素	<p>①课堂仪态【e¹】+【e³】</p> <p>②课堂理答【e¹】+【e³】</p> <p>③课堂目标达成【f²】+【e³】</p> <p>④板书与媒体运用【f²】+【e³】</p> <p>⑤课堂反思【e³】</p>	<p>①课堂生本分析</p> <p>②课堂目标设计与达成</p> <p>③课堂环节设计与实施</p> <p>④课堂的预设生成应对</p> <p>⑤板书与媒体应用设计</p> <p>【f-e-f 全程进行】</p>	<p>(同质分组)</p> <p>①课堂目标意识及匹配设计思考;</p> <p>②课堂反思调研及研究</p> <p>(异质分组)</p> <p>③课堂有效策略研究;</p> <p>④课堂生成应对及评价研究</p> <p>【“f-e”+“e-f”双向进行】</p>
步骤	<p>1. 通过教学临床实验室课程资源欣赏特级教师优秀课例,分析名师教学仪态和“理答”特点。</p> <p>2. 与指导教师“face to</p>	<p>1. 课堂实录前与专家、同伴等团队的“face to face”,重点讨论1、2、3要素中的设计部分。</p> <p>2. 运用临床实验室进行</p>	<p>1. 网上公布研讨视频及研讨主题提纲。</p> <p>2. 于教学临床实验的工作坊作同质分组式研讨(与同学科教师的“face to face”)</p>

	<p>face”并进行模仿性的课堂实践活动。</p> <p>3. 与指导教师经临床实验设备实录的课堂共同对“课堂目标达成”和“板书与媒体运用”进行互动研讨。</p> <p>4. “我看我的课堂”个体反思。</p>	<p>课堂实录。</p> <p>3. 团队进行“face to face”的课堂解析,对5个相关要素的达成情况进行分析。</p>	<p>3. 于教学临床实验的工作坊作异质分组式研讨,并联线上师大教授。(与异学科教师、高校教授的“face to face”)</p>
优势	<p>丰富的视频资料成为正向模仿的最好素材;</p> <p>从观摩名师、观摩自我中找寻差距,促发思考,加速提升教学专业能力。</p>	<p>真实反映教学的现状和细微状态,符合课堂解析的科学性;</p> <p>课堂实录前的团队讨论,课堂微格分析中的团队、专家讨论,前后两轮的讨论聚焦预设与预设达成度的反思比照,对教学专业的提升提供案例式分析比较素材。</p>	<p>点对多点的互动,跨学科交互、异地交互临床实验室工作坊模式加大互动的交互面;</p> <p>双组别的形式,扩大了教师专业对话的范围,从单科延伸到多科,从校内延伸到校外,为骨干教师克服专业高原期,进一步提升教学专业能力创设氛围。</p>

### (1) “e<sup>1</sup>-f<sup>2</sup>-e<sup>3</sup>”分段模式及其运作

该运作模式主要匹配职初教师的专业发展需求,他们实践性知识需求强大、可塑性强,处于职业定性培养的关键期。因此,职初教师可以通过欣赏名师课堂(主要运用 e<sup>1</sup>方式)、与带教导师互相研讨并进行模仿性教学实践活动(主要运用 f<sup>2</sup>方式)、观看自己教学录像并进行要素分析(主要运用 e<sup>3</sup>方式)的教研流程,对课堂仪态(e<sup>1</sup>+e<sup>3</sup>)、课堂理答(e<sup>1</sup>+e<sup>3</sup>)、教学目标达成(f<sup>2</sup>+e<sup>3</sup>)、板书与媒体运用(f<sup>2</sup>+e<sup>3</sup>)和教学反思(e<sup>3</sup>)五要素,运用单一模式或两两结合模式,进行互动研讨。“e<sup>1</sup>-f<sup>2</sup>-e<sup>3</sup>”分段模式的基本操作步骤如下:

\*通过教学临床实验室课程资源欣赏特级教师优秀课例,分析名师教学五要素特点。以其中一要素“课堂理答”为例,我校一名语文职初教师在观摩了学校名师周老师一节《烟台的海》后,对名师的课堂理答她分析到“周老师善于倾听每一



位学生的回答，她的课堂中鼓励性的语言很多，如：“没关系，你再思考思考。”

“你们读得真好！读出了海面在四个季节的不同特点。”

\*与带教导师“face to face”并进行模仿性的课堂实践活动，课后与带教导师经临床实验设备实录的课堂共同对五要素进行互动研讨。如上这位职初语文教师，将自己看过名师课堂后的想法与带教导师进行了面对面的沟通，并进行了模仿性的课堂实践活动。在与导师一起回看并分析自己的教学录像的时候，着重对于课堂理答做了汇总，“我及时竖起大拇指夸赞道：真不错！你把每一个动作都说清楚了！”、“你看他复述得多到位呀！不但完整地讲清楚了烫干丝的过程，而且还复述出了茶房烫干丝动作的麻利、迅速！大家要向他学习……”同时也分析出自己存在的问题。

\*对视频进行“我看我的课堂”个体反思，并完成操作手册，将操作手册上传至校园网互动平台，其他教师就互动要素的电子插件和标签等信息进行互动研讨。尤其是职初教师这个群体，他们对这位语文教师对“课堂理答”的分析也提出了自己的见解，如“课堂理答要及时表扬和鼓励”、“课堂理答要表扬的具体到位，不能笼统地说‘你很好’，‘你真棒’”。

因此，对于职初教师而言，丰富的网络视频资料为他们提供了正向模仿的最好素材，同时教学临床实验室多角度拍摄教学细节为“我看我的课堂”提供技术支持，职初教师也从观摩名师、观摩自我中找寻差距，促发思考，加速提升了教学专业能力。而这种基于案例的网络教研互动，使所有职初教师能跨学科地进行共性问题剖析与探讨，实现多点互动网状式的分享交流，从时间和效能上都体现了网络教研的高效率。

## **(2) “f-e-f” 全程模式及其运作**

该运作模式主要匹配成熟型教师的专业发展特点，他们的教学经验成为定势，而定势转变需要促进机制。因此，成熟型教师对课堂生本分析、目标设计与达成、环节设计与实施、预设与生成、板书与媒体应用五要素按照 f-e-f 的顺序先后进行互动研讨，其基本操作流程如下：

\*课堂实录前的团队对话，分析经验中的困惑，讨论解决问题的方法。以我校一名成熟型教师执教一年级数学《数墙》为例，在进行课堂实录前，她与数学

教研组的教师们一起共同分享了自己教学过程中曾经出现的困难,如“学生差异”与“发现规律”两个难点如何解决。团队教师聚在一起,分别从认知特点和知识储备上进行一年级学生进行了学情分析,得出低年级学生的认知以具象思维为主,认知观察时大都是从整体观察出发,容易忽略局部的聚焦观察,在知识储备上,也存在差异明显的特点,虽然可以计算 20 以内加减法,但对加减法之间关系也只是有初步的感知。因此,在基于学情分析基础上,教研团队建议该名教师针对认知上“关注整体、忽视局部”的特点设计学具“凸”字框,帮助学生聚焦局部,帮助观察。

\*基于课堂微格分析的允能课堂解析。仍以《数墙》为例,教师通过临床实验室拍摄到的学生活动发现,虽然学生拥有了“凸”字框,但有些学生并不依靠它仍能找到规律。因此,针对学生个体操作的教学录像微格分析后,教师又在第二个班级教学中,将不同层次的学生分为两类,第一类通过直接观察可以发现规律,第二类通过学具的辅助,来发现规律。

\*对视频进行“允能课堂”教学反思,将操作手册上传至校园网互动平台,其他教师就互动要素的电子插件和标签等信息进行互动研讨。事实证明,通过允能团队的学情分析、通过对临床实验设备录下学生活动的分析而做出的设计更改,在互动研讨中,学情分析的准确性以及学具使用的针对性得到了参与互动老师们的认可。

因此,对于成熟型教师而言,课堂实录前的团队讨论,课堂微格分析中的团队、讨论,前后两轮的讨论聚焦预设与预设达成度的反思比照,对教学专业能力的提升提供案例式分析比较素材。同时,教学临床实验室多角度拍摄教学细节为课堂微格分析提供技术支持,能真实反映教学的现状和细微状态,符合课堂解析的科学性。

### (3) “e-f” + “f-e” 双向模式及其运作

该运作模式主要匹配骨干教师的专业发展特点,他们有强烈的专业发展欲望,局限于分科教学研究的影响,大教学观可能有所缺失。因此,对跨学科的骨干教师团体所自主选择的教研主题结合 f-e 或 e-f 双向进行教学研讨。双向模式的基本操作流程是

\*教师确定研讨主题，并将主题、研讨资源、研讨主题提纲等进行网上公布。如在某个班级，执教语文、数学、自然学科是我校三位骨干教师，三位老师组建了骨干教师教研团队，在某一段时间内，三位老师都发现该班学生上课参与度较低，想共同寻找背后产生的原因，因此，他们确定了他们的基本研讨主题“课堂教学中的学生参与”。

\*组外教师参与网上主题研讨；组内教师于教学临床实验的工作坊作同质分组式研讨；也可于教学临床实验的工作坊作异质分组式研讨；也可寻求专家资源，运用临床实验室的远程互动功能联线上师大教授。在上述骨干教师团队中，他们将主题发布学校网络教研平台上，同时围绕该主题提供了他们寻找到的学习素材与资源，许多组外教师围绕该主题进行了网上互动讨论。

\*骨干教师完成操作手册，并将操作手册上传至校园网互动平台，其他教师就互动要素的电子插件和标签等信息进行学习和讨论。三位骨干教师提供了执教学科的课堂视频以及围绕“学生参与度”对课堂的解析，解析的内容同时匹配视频中的插件，组外教师可以根据骨干教师的分析选择性是否点击匹配的教学视频进行在线观摩，进行跨学科的互动研讨与交流。

通过该模式的运作，我们发现基于学校校园网的点对多点的教研互动，跨学科交互、异地交互临床实验室工作坊模式能不断加大互动的交互面。同时，全校教师参与网络研讨，扩大了教师专业对话的范围，从单科延伸到多科，从校内延伸到校外，为骨干教师克服专业高原期，进一步提升教学专业能力创设氛围。

### 三、我们的保障

“e-f”互动式临床教学研究模式的构划实施需要从硬件、软件方面进行保障。

#### （一）硬件保障

1. 充分补充并开发教学临床诊断实验室的硬件设备和功能，构建教学临床实验室硬件系统



图 2:教学现场视频采集图

学校已有的教学临床诊断实验室研究系统，为《基于“e-f”互动的教学临床实验室的构建研究》实践提供了可行性的硬件支撑，课题研究也同时更大化的是教学临床诊断实验室研究系统从单一的智能化的采集视频数据功能的录播系统（见上图 2“教学现场的视频采集”），对教学现场进行即时的采编和传送和对教学过程进行即时的、微观的、互动式的分析与研究。并通过外网端口，与设在上师大的《教师教育基地》的数字化平台对接，从而实现远程的双向视频交流（见右图 3“流媒体发布界面”）。走向了多元的教学研究事件群。



图 3：流媒体发布界面

它实现各信息点通过授权登陆控制中心、堂教学实时传送到控制中心、各信息点通过控制中心实时观摩教学、各信息点通过控制中心与授课教师或远程专家进行对话并记录在案、各信息点通过控制中心进行多向视频互动、在视频交互中任意一个信息点都可以随时调出存储在控制中心的教学片段、强大的库容以及便捷的编码方式有利于各信息点随时调用这些资料。

2. 整合“云办公平台”与“SplitIt 软件”的相关教学诊断与互动功能，整体构建教学临床实验室临床研究的硬件系统，建立“e-f”互动操作平台

imo 云办公室（见图 4）让“教学研究事件群”无论身处何地，都可以通过文字、语音、视频、文件传输、电子公告、电子传真、远程协助、电子白板等进行教学诊断、课堂片段剖析、问题聚焦、实践反思、教学改善。运用它的电子公告功能，能随时将“允能课堂”教学研究的相关数据进行发布，让信息及时、准确送达“教学研究事件群”，还可同步发送手机短信，让不在 imo 上的“教学研究事件群”也能及时了解研究进程。

SplitIt 软件（见图 5）可以对视频、音频文件进行快速切割、合并、批量处理的工具。它支持我们根据“允能课堂”教学研究的主题对教学临床诊断实验室中视频、音频文件实现快速切割、自定义时间点、平均分段、或复合切割的操作。它帮助我们更准确地把握课堂研究片段的切割位置定位，也支持鼠标拖放定位。使用时间点切割时，可以分别按开始点和结束点的选择按钮来快速定位；不设置时间点时，软件按分段数量分割。

在《基于“e-f”互动的教学临床实验室的构建研究》实践过程中，我们将单一的硬件技术进行了整合，使硬件的技术整合为课堂教学研究服务，技术整合是课题实践研究中，我们在硬件开发中的一种技术创新活动，也是在课题研究中解决时间、空间问题的一种有效途径，它通过系统集成的方法、选择适宜的新技术，并将新技术与课题研究有机地融合在一起，从而形成课堂教学研究的一种创新方法。

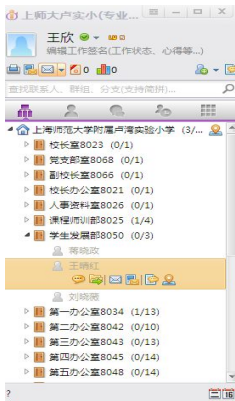


图 4：imo 云办公室



图 5：SplitIt 软件

## （二）软件保障

### 1. 监事会——专家团队专业支持系统

在学校的管理架构中，有“监事会”的设定。“监事会”是上海师范大学附属卢湾实验小学中一个非“常设”机构，但在学校管理中占据重要作用的部门。成员组成包括区教育局行政主管、上海师范大学委派的小学教育研究所主管、上海师范大学的教育研究专家、上海市教育行政或研究单位的专家、上海市小学管理专家、卢湾实验小学的教师代表、家长代表及实验小学所在社区的分管领导等等。

其中，监事会的学科专家由上海市学科教研员、特级教师组成，他们熟悉学校教师的教学情况，了解教师的专业需求，他们利用各自学科领域中的专业特长进行学科引领及指导工作，顺应教师需求的学科指导活动受到教师们的欢迎，监事会专家成为 e-f 互动研讨中专业的顾问指导资源。

### 2. 课程师训部——研讨管理专业支持系统

在学校的内部管理中原设定“课程教学部”主管学校的课程架构、实施及教学运作等。在新一轮的岗位设定中，我们把原有的“课程教学部”转化为“课程师训部”，立足把学校的课程建设与教师专业的提升进行架构联系，在课程教学的实施中建立 e-f 互动式的教学研讨模式，以任务驱动的方式促进教师的专业提升，而课程师训部成为此项目推进的管理保障部门。

## 四、研究成效与后续思考

### （一）研究成效

#### 1. 本研究是基于教师专业发展需求，拓展了教师发展的实践路径，实现了教师按需分层专业提升

“e-f”互动的主题是依据职初教师、成熟型教师和骨干教师三个发展阶段的教师对个体专业发展的不同需求设定的。依据三种类型的教师共同需求和阶段性发展特点，通过对其提升教学基本功的优势分析，设定教研主题的核心内容，而核心内容下的具体要素，则依据每位教师的个体特点和需求，结合各自学科特

点，由教师自主选择有价值 and 普遍性的问题进行思考和研究。这种依据教师职业发展特点和个体需求而进行的“特定+自选”式的教研模式主题确定，更有利于加大面与面的互通，促进个体反思成长、促进团队解析成长。

通过研究实践，学校教师专业提升显著，优秀教师梯队逐步完成，学校目前拥有特级教师、区学科带头人、区校骨干教师群体；近年来教师在全国、上海市等教学评比中获得特等奖、一等奖十余次。青年教师成长迅速，在区职初教师培训期内连续两年获得“萌芽杯”教学评比一等奖；学校优秀青年教师还代表上海赴英国完成小学数学的教学任务。一批中老年教师在教学研讨中以教育理念的更新、教学方式的变革带来课堂的巨大转变，成熟型教师中多人参加微课程比赛，均获得奖项……教师的成长提高了教学的成效，学生的发展得到了体现，学校近年来在上海市绿色指标评价中持续高位稳定发展。

## **2. 本研究立足教学现实，将“回忆教学现实”转变为“还原教学现实”，提升教研的科学性与实效性**

基于“e-f”互动的教学临床教研的主要研究阵地是课堂，并以视频观察为主要手段，将传统对课堂的分析从“回忆课堂”转变为“还原课堂”。教师对自我的分析、对学生的分析、对教学的反思更多源于真实的课堂再现，使分析的结果更有路可循、有据可依、有质可显。同时，这种分析又是基于团队交互式的分享与交流，网络平台的互动与共享，增强了教研活动的共享性和适时性与参与度，实现了教师从自身出发理解对方、理解自己，主动的把专业活动当作一项思考，真正促进了教研提升教师教学反思力的功能。

依托 e-f 互动研讨平台，学校教师所欢迎的教学临床研究模式成为校本教研的主要方式，学校被评为黄浦区“十二五”校本培训先进学校。

## **3. 基于“e-f ”互动的教学临床教学研究突破学科界限、突破时间空间限制，提高教研活动的管理效能**

“e-f”互动式教研的运作，通过各层次、各类型教师的团队组合进行教研修一体的分享式实践行为。每一类教师群体长时间共享共同的愿景与目标，聚焦共同的问题和关注点，拥有共同的硬件和软件支撑，他们在教研活动过程中，有

“face to face”式的即时性互动、动态性和情感性的分享，同时经历了网络教研的多点网状式的互动、突破时间、空间、学科的研讨形式。他们通过在不断发展的基础上互相影响彼此的教学行为，逐渐提升教师进行教研活动的自主性与自觉性，从而提高学校教研活动的管理效能。

## （二）后续思考

### “e”技术与“f”技术的优势互补性应用仍需进一步的开发与设计

目前，我校已将“e”技术与“f”技术综合运用到教研活动中，也充分根据两者各自的优势，结合每个发展阶段教师的专业成长需求进行相关要素的匹配应用。下一阶段将对教师需求作进一步的调研与诊断，并不断完善各层面教师操作手册的设计，设计将聚焦新教育教学势态下的教师专业能力的提升与发展，同时也将进一步关注信息技术对实际教学的不可或缺性的支持作用（如，后续将在各类教师 e-f 互动研讨中倡导引入微课等教学设计与实施）等。

[1] 孙国春. 基于教师专业标准的课堂诊断策略[J]. 教育科学研究, 2012-09-10.

[2] 夏晓红. 网络教研——教师专业成长的摇篮[J]. 新课程学习, 2012-08-28.

[3] 虞怡玲. 流淌在“指尖”的学校文化[M]. 上海：华东师范大学出版社，2014.

2015. 09