



图 2 绘图员电子绘图

CHFS 的访员以财经大学的本科生和研究生作为访员主体，由于所有访员均接受过良好的经济知识教育，因此能够更好地理解问题涵义并更好地向受访者传达和解释。在正式“入户访问”之前，项目组对选拔出的学生访员进行系统培训，培训内容包括：

第一，访问技巧。在访问前如何确定合格的受访对象，如何取得受访者的信任和配合；在访问时如何向受访者准确、中立地传递问题的含义，并记录访问中遇到的特殊问题；在访问后如何将数据传回并遵守保密性准则。

第二，问卷内容。以小班授课的方式对问卷内容进行熟悉和理解；通过幻灯片、视频等多媒体手段更生动地进行讲解；以课堂模拟访问的形式加深印象并发现不足。

第三，CAPI 电子问卷系统和访问管理系统。在课堂上给学员发放上网本。上网本上已经安装 CAPI 电子问卷系统和中心自主研发的访问管理系统。通过实际操作，引导访员熟悉系统操作，尤其是访问过程中备注信息的使用和各种快捷操作。

第四，田野（Field）试访。课堂培训结束之后，组织学生进行田野（field）试访，即小范围地入户访问，以考核学生对访问技巧和问卷内容的掌握情况，查漏补缺。

CHFS 的绘图员培训历经 5 轮，培训学员 232 人次，人均培训学时为 42 小时；访员培训分为两轮，培训学员 343 人次，人均培训学时为 80 小时。在培训完成后，CHFS 还对访员进行严格的考核评分，对考核表现不理想的访员进行再培训或取消其访问资格。而作为访问管理环节具体实践者的博士生督导，中心工作人员对其进行了更加严格的培训。人均培训时间超过 30 小时，要求其熟练掌握督导管理系统、样本分配系统和 CAPI 问卷系统。

上述严格的培训和考核保证了 CHFS 的访问督导质量和访员质量，为高质量调查访问数据的收集奠定了坚实基础。

（2）社区联络

入户访问的一大困难是取得受访者的信任和理解，因此通过熟悉当地情况的社区或村委工作人员带领，向受访者说明项目的背景和目的，在受访者合作程度不高时进行解释和说服，能够从很大程度上降低项目的拒访率。在 CHFS 项目中，人民银行分支机构的工作人员协助完成了这一工作，从而使 CHFS 项目的调查访问工作顺利开展。

2. 访问流程控制

CHFS 项目汲取了国际上通用成熟的计算机辅助面访系统（Computer-assisted Personal Interviewing, 简称 CAPI）框架和设计理念，研发了具有自主知识产权的面访系统和配套管理平台。通过该系统，能够全面实现以计算机为载体的电子化入户访问。通过这种方式，能够有效减少因人为因素所造成的非抽样误差，例如对问题的值域进行预设，减少人为数据录入错误、减少逻辑跳转错误等，并能较好的满足数据的保密性要求和实时性获取的要求，从而能显著提高调查数据的质量。

有无外国籍	A1009	3	没有
小区内除此外的住房套数	A1010	0	
小区外除此外的住房套数	A1011	0	
财务了解人姓名	A1013	Jack	
与主事者关系	A1014	1	本人

图 3 CAPI 问卷系统截图

除了采用电子化的访问系统（CAPI）外，本项目还设计了较为完善的质量监控系统，以期尽可能地降低人为因素导致的误差，具体包括：

（1）严格的样本管理

对拟访问的样本将由电脑进行样本信息的管理、分发和调配，访问员不能为减少访问难度而随意更换样本，从而最大限度地保证样本的随机性和代表性。与 CAPI 系统相伴随的样本管理系统是该工作顺利进行的关键因素。

该系统主要功能包括样本建立、样本发放、样本调配、样本维护、样本发放、样本追踪、访员、督导的管理、核查样本的发放情况和执行情况，其具体处理流程如下：

第一，根据第三阶段抽样得到的抽样结果（房屋编号、底图编号、住宅地址信息等）建立样本数据。

第二，输入访员、实地督导等人员数据信息，并建立访员与督导的对应关联。

第三，根据样本投放目标，建立样本发放规则，样本发放给督导或访员。

第四，实时接收各客户端传回的数据，按既定规则，做数据呈现。

该部分采集的数据主要包括：样本的接收时段数据、样本投放时段的数据、样本的变更历史数据等。



图 4 访问管理系统

(2) 详细的访问管理系统

访问管理该系统的主要功能包括四个方面：一是接收样本管理与追踪系统发放的样本数据；二是与受访户联系，对接触信息进行采集；三是通过 Blaise 问卷，进行调查数据采集；四是回传采集数据

该部分采集的数据主要包括：调查数据、接触信息数据（接触时间、接触结果、接触方式、接触环境、预约时段、预约方式等）、访员的行为数据（答题时间、答题间隔、答题次序、键盘鼠标操作记录等）、样本的回传时段数据等。

上述数据通过数据同步，在客户端用户以 VPN 方式接入服务器，在通信链路稳定的前提下，利用服务器与工作主机的分发与订阅模式进行数据同步，以满足后台工作人员对访问数据进行准实时分析与质量核查的要求。

3. 数据核查

在访问的接触阶段，我们要求访员详细记录每次接触的相关信息，例如敲门时间、陪同人员、受访者的反应等，这些信息有助于分析拒访的原因，并为进一步的应对方案提供依据，还可以防止访员随意更换样本的行为。

借助 CAPI 系统的数据记录功能，从访谈的录音至访员的每一个鼠标键盘操作的记录，访员在访问过程中的所有“行为数据”（paradata）均被如实详细记录。在网络条件允许的区域，该记录能及时传回项目中服务器，从而实现准实时监控。具体工作包括：

(1) 对所有完成的样本，按一定比例进行录音核查和电话核查

(2) 通过对数据清理后的数据进行统计分析，利用统计学的方法对数据质量进行检验。对明显出现异常的样本数据，通过回放录音、屏幕重现的方式进行数据核查，直至电话核查、实地核查。

(3) 事后对所有受访者进行（电话）回访

上述工作保证了 CHFS 项目在整个访问过程中的顺利推进，没有出现数据质量问题。