



XIAOYUANKA YU JIAOYUKA
校园卡与教育卡

——校园一卡通建设管理指南

樊铁成 吴慧韞◎著
种连荣◎主审



中国出版集团
世界图书出版公司

■■■■■

XIAOYUANKA YU JIAOYUKA
校园卡与教育卡

——校园一卡通建设管理指南

樊铁成 吴慧韞◎著
种连荣◎主审

世界图书出版公司
广州·上海·西安·北京

图书在版编目 (CIP) 数据

校园卡与教育卡 : 校园一卡通建设管理指南 / 樊铁成, 吴慧韞著. —广州: 世界图书出版广东有限公司, 2014. 6

ISBN 978 - 7 - 5100 - 8014 - 2

I. ①校… II. ①樊… ②吴… III. ①高等学校 - 学校管理 - 研究 IV. ①G647

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 111426 号

校园卡与教育卡——校园一卡通建设管理指南

责任编辑: 朱 霞 袁梦甜

出版发行: 世界图书出版广东有限公司

(广州市新港西路大江冲 25 号 邮编: 510300)

电 话: 020 - 84459701

<http://www.gdst.com.cn>

E-mail: pub@gdst.com.cn

经 销: 各地新华书店

印 刷: 广东信源彩色印务有限公司

版 次: 2014 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

开 本: 710mm × 1 000mm 1/16

印 张: 11.75

字 数: 169 千

ISBN 978 - 7 - 5100 - 8014 - 2

定 价: 36.00 元

序

《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020年）》（以下简称“《教育规划纲要》”）和《教育信息化十年发展规划（2011—2020年）》都十分重视国家教育管理信息系统建设，而国家教育管理信息系统建设的重要任务之一就是教育卡。《教育规划纲要》和《教育信息化十年发展规划》中都明确提出要“做好学生成长记录”，教育卡是完成此任务的一个关键基础设施：国家教育管理信息系统分级分类记录了学生成长的各类信息，需要一个全局有效的身份标识串起来，而教育卡就是将现实世界的人和数字空间的身份标识衔接起来的最有效载体。

目前，各学校的校园卡系统没有统一的行业标准与规范，完全由承建企业按照自身理解进行设计和实施，无法充分实现信息的互通与共享。校园卡已经经历了“校园消费卡”“校园一卡通”“数字一卡通”等几个阶段，正在迈向“终身教育卡”发展阶段。由于教育卡涉及面非常广，因此建设教育卡的标准规范非常重要。

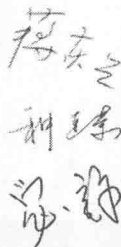
在中国高等教育学会教育信息化分会重点课题《高校数字生活中校园一卡通建设与管理规范研究》的支持下，课题组由中国高等教育学会教育信息化分会青年工作部常任委员、校园卡工作组副组长、大连海事大学智慧校园研究中心主任樊铁成博士牵头，联合国内多家高校第一线工作的青年技术骨干共同开展研究。课题组对教育卡的规范包括技术规范、应用规范和管理规范等进行了深入的讨论和研究，编写完成了本书，作者们的工作背景一方面使得书中的内容体现了很强的实践性，同时字里行间也充满了年轻的教育信息化人对所从事工作的自豪和激情。本书的出版填补了校园卡规范方面的一个空白点，本书的内容将会为校园卡的可持续发展建设和行业规范提供参考和指南，为教育部的“终身教育卡”研究提供基础。学会的青年会员们在紧张的工作之余能花时间编写出这样一本很及时的书来，与广大读者分享他们的认识与经验，令人欣喜，向他们表示敬意与支持！

希望本书的出版对校园卡规范建设起到较好的促进作用。当然，任何一部著作都不能尽善尽美，书中难免存在不足，望各位同仁不吝赐教，使其不断完善。愿通过读者与编者共同努力，使我国的校园卡研究更进一步。

中国高等教育学会教育信息化分会理事长清华大学

中国高等教育学会教育信息化分会副理事长北京大学

中国高等教育学会教育信息化分会副理事长复旦大学



2014年5月于青岛

前 言

信息化是当今世界发展的潮流，积极推进国家信息化是我国国民经济和社会发展的
重要战略举措，而教育信息化是国家信息化的重要基础。

在信息网络高速发展的今天，越来越多的信息均以数字形式进行交换和管理。伴
随着智能技术的高速发展和计算机应用的普遍推广，在校园信息管理中引入卡应用正
逐步成为一种趋势。同时卡的应用也正由单方面应用（如食堂收费）向实现数据共享、
资源共享的“校园卡”延伸和发展。

“校园卡”，就是在学校范围内，凡有现金、票证或需要识别身份的场所均采用一
卡来完成。这种管理模式代替了传统的做法，在校内集学生证、工作证、身份证、借
书证、医疗证、会员证、餐卡、钱包、电话卡、存折等于一卡，实现“一卡在手，走
遍校园”、“一卡通用、一卡多用”的目的，为广大师生员工的工作、学习、生活带来
方便，使学校的各项管理工作高效、便捷，既实现了对师生员工日常活动的便利管理，
又为教学、科研和后勤服务提供了重要信息。校园卡的实施要求有较强的网络技术、
智能卡技术和现代化金融服务、通讯服务的支持。随着各院校管理网络化、信息化和
后勤服务现代化进程的加快，学校开发集校内消费和信息管理服务为一体的校园卡已
经成为现实需求。校园卡及其管理系统使学校师生员工可持卡作为身份识别的手段，
用于机房管理、考勤、门禁、查询成绩、借阅图书、学校医务所挂号、查询网上资料
等功能；作为电子交易的手段，将现金集中于学校财务部门，金额记入所有者的卡，
作为校园内部的电子货币形式，可以用于校园内的小额消费，公共机房上机收费，缴
纳住宿费、学杂费，以及其他各种为学生和教师服务的项目；作为金融服务手段，可
以通过校园卡平台将银行金融服务延伸，覆盖整个校园，提供查询银行信息（余额、
明细），交纳大额费用等服务；同时校园卡系统的建设为实现师生员工的基本信息查询
（如课程成绩、学籍学分、教学情况）、管理信息查询、后勤信息查询、消费统计分析
查询，以及领导决策支持的综合查询等，提供了一个统一、简便、快捷的平台，进而
可以与学校的各种管理应用系统无缝连接，以校园卡为纽带促进“数字化校园”及未
来“智慧校园”的建设。

本书的写作由大连海事大学樊铁成统筹协调和脉络把握，上海海事大学吴慧韞和
浙江大学叶镒娟负责整体审阅和统稿，大连理工大学田丽负责项目管理。各章执笔者
的分工如下：第一章大连理工大学田丽，大连海事大学管晶；第二章大连理工大学郭
晓明，大连医科大学张兵兵、戴冶；第三章浙江大学徐锋、叶镒娟；第四章上海海事
大学吴慧韞、王河堂，西安交通大学李一鸣，东北师范大学李向龙；第五章上海海事
大学吴慧韞，华东师范大学张增修，大连海事大学高路；第六章清华大学姚星昆，东

北大学王宇。

本书撰写历时一年多,期间经历了组织、创作、审阅、讨论、修订、再审阅、再讨论、再修订等数次迭代,召开了四次现场研讨会和三次网络视频会议,我们都为团队成员的敬业精神、创作精神、协作能力和执行力感到骄傲和自豪。参与本书编写工作的还有北京大学黄宁玉,哈尔滨工业大学付德宇、仲炜,哈尔滨工程大学杜军、刘振广、王建,东北大学吴炜鑫,大连海军舰艇学院丛荣,东北财经大学曲庆、陈伟,上海海事大学王河堂,上海师范大学储波,延边大学臧晓强,内蒙古科技大学黄铁铮,同时感谢中国高等教育学会教育信息化分会青年工作部全体委员(清华大学付小龙、浙江大学云霞、中山大学何海涛、复旦大学陈翼、北京大学欧阳荣彬、上海交通大学茅维华、中国地质大学张峰、西安交通大学韩博)、交通运输管理干部学院王满师和李连升、同济大学秦远祥、黑龙江大学袁华、温州科技职业技术学院胡国南、扬州大学王江、对外经贸大学王楠和姚丹丹、厦门大学李录章、哈尔滨理工大学蔡向东、江苏大学夏纯中、西北师范大学缪银、长春师范大学韩塞北、大连交通大学苏航和范广斌、大连民族学院张国祥、大连工业大学闫红书和侯旭、辽宁师范大学董路科、辽宁对外经贸学院马翻、中国电信大连分公司叶强和于人豪等的支持与帮助。感谢众多厂商对我们问卷调查的反馈与支持。

本书内容主要来源于中国高等教育学会教育信息化分会重点课题《高校数字生活中校园一卡通建设与管理规范研究》,目前高校校园卡的建设没有统一的行业标准,也没有可参考的模型和规范建议,因此中国高等教育学会教育信息化分会要求以终身教育卡建设为目标,先行研究高校校园卡系统的可持续发展建设,为行业规范提供参考和指南,为教育部的终身教育卡研究提供参考。

本书采用方法学进行研究,与中国高等教育学会教育信息化分会的校园卡工作组工作有效结合,互相促进。联合国内众多院校,建立沟通交流平台,及时总结各阶段工作,发挥各个学校的特点,充分利用资源。

校园卡的标准规范研究是一个体系工程,首期的研究重点是体系框架,并侧重于近期可完成的急需技术规范建设。同时为新建和升级改造校园卡的学校,提供建设性的意见参考与指南。

校园卡系统是校园数字化建设的一个重要组成部分,本书有如下特点:

1. 本书通过针对不同群体的调查问卷方式,分析了现阶段校园卡系统应用的实际情况。
2. 本书提出了校园卡体系架构,从建设需求、设计原则、设计思路、总体架构等方面进行了阐述。
3. 本书考虑到现有学校和厂家的实际应用情况和未来的发展方向,将重点研究体系框架,并侧重于建设和管理规范研究。
4. 本书给出一些国内高校校园卡建设案例供读者研究。

为了能把这些内容及时展现给读者,成书难免仓促,如有纰漏之处,请各位专家和读者不吝指教。希望广大读者能够从本书中获益。

目 录

1 研究思路	(1)
1.1 研究背景	(1)
1.2 研究目的	(2)
1.3 指导思想	(3)
1.4 研究内容	(4)
2 现状分析	(5)
2.1 调研情况概述	(5)
2.1.1 针对高校的调研	(5)
2.1.2 针对用户的调研	(9)
2.1.3 针对企业的调研	(10)
2.2 校园卡功能情况	(12)
2.3 校园卡建设规范	(15)
2.4 管理与运维模式	(17)
2.5 校园卡存在的问题	(21)
3 系统功能架构体系建议	(23)
3.1 系统架构原则	(23)
3.2 系统架构思路	(24)
3.3 系统功能总体架构	(24)
3.3.1 基础资源	(25)
3.3.2 数据中心	(26)
3.3.3 基础管理系统	(27)
3.3.4 基础应用服务	(28)
3.3.5 平台及应用拓展	(29)
3.3.6 统一接口服务	(30)
3.3.7 终端机具	(30)
3.3.8 卡片介质	(30)
3.4 系统实施规划	(30)
3.5 系统设计所涉及的标准和规范	(31)
4 建设规范建议	(33)

4.1	应用规范建议	(33)
4.1.1	金融类应用	(33)
4.1.2	认证类应用	(35)
4.1.3	整合类应用	(35)
4.2	系统环境配置	(36)
4.2.1	通用配置介绍	(36)
4.2.2	虚拟化配置技术应用	(40)
4.3	卡片规范建议	(44)
4.3.1	通用 NXP Mifare1 卡	(45)
4.3.2	非接触 CPU 卡	(45)
4.3.3	备选 RF-SIM 卡	(46)
4.3.4	备选 NFC	(46)
4.3.5	与其他一卡通系统的集成	(46)
4.4	接口规范建议	(47)
4.4.1	软件接口数据格式规范	(47)
4.4.2	硬件接入规范	(53)
5	运维管理规范建议	(60)
5.1	ITIL 标准	(60)
5.2	信息化运维管理体系架构	(61)
5.3	校园卡运维服务的对象	(62)
5.3.1	校园卡基础设施	(62)
5.3.2	校园卡核心系统	(62)
5.3.3	外部应用系统	(62)
5.4	校园卡运维体系组织机构建设	(63)
附:	运维管理岗位设置建议方案	(64)
5.5	校园卡运维规章制度建设	(68)
范文一:	×××大学“校园一卡通”管理规定	(69)
范文二:	“校园一卡通”管理实施细则	(71)
范文三:	×××大学一卡通业务流程制度	(76)
范文四:	×××“一卡通”故障应急预案	(84)
范文五:	卡务中心服务规范	(88)
范文六:	卡务中心工作制度	(88)

范文七:校园卡卡务中心安全保密制度	(89)
范文八:×××大学学生正式卡申请表	(90)
范文九:×××大学一卡通商户开通申请表	(91)
范文十:×××大学一卡通商户开通协议书	(92)
5.6 校园卡运维服务管理流程的建设	(93)
5.6.1 一卡通运维服务台	(93)
5.6.2 一卡通运维事件管理	(94)
5.6.3 一卡通运维服务工单管理	(94)
5.6.4 一卡通运维疑难问题的管理	(94)
5.6.5 一卡通运维变更管理	(94)
5.6.6 一卡通资源配置管理	(94)
5.6.7 一卡通运维知识库管理	(94)
5.6.8 一卡通运维统计分析	(95)
5.7 校园卡运维服务技术支持与外包服务考核	(95)
5.7.1 日常检查和安全保障工作	(95)
5.7.2 系统实时监控、日常问题处理和运维工作	(96)
5.7.3 建立分级故障的处理机制,及时处理故障	(96)
5.7.4 建立本地硬件备件库	(96)
5.7.5 考核与违约责任	(96)
范文:×××大学一卡通系统运维考核管理办法	(97)
6 信息安全规范建议	(99)
6.1 数据分类与控制策略	(99)
6.1.1 数据分类	(99)
6.1.2 数据访问	(100)
6.1.3 物理安全	(101)
6.1.4 用户认证	(101)
6.1.5 账户和访问管理	(102)
6.2 数据保留与清除策略	(103)
6.2.1 保留要求	(103)
6.2.2 清除要求	(103)
6.2.3 清除流程	(104)
6.3 防火墙和路由器安全管理策略	(104)

6.3.1	设备管理职责	(104)
6.3.2	配置审核	(105)
6.3.3	个人防火墙	(105)
6.3.4	定期检测	(105)
6.4	系统配置策略	(105)
6.4.1	系统构建和部署	(105)
6.4.2	弱点鉴定及系统更新	(107)
6.4.3	远程访问	(108)
6.5	日志控制策略	(108)
6.5.1	事件日志	(108)
6.5.2	事件日志结构	(109)
6.5.3	日志安全	(109)
6.5.4	日志保存时间	(109)
6.6	事故响应计划和程序	(109)
6.6.1	策略适用范围	(109)
6.6.2	事故识别	(109)
6.6.3	事故报告与发布程序	(110)
6.6.4	事故严重性分类	(111)
6.6.5	事件响应	(111)
6.6.6	计划的测试和培训	(113)
6.6.7	自动安全系统通知	(113)
6.6.8	关键系统恢复策略	(113)
6.6.9	系统监控策略	(113)

后 记	(117)
-----------	-------

参考文献	(118)
------------	-------

附录——课题组部分成员院校案例介绍	(120)
-------------------------	-------

浙江大学校园卡建设应用案例	(120)
---------------------	-------

“自助式”服务理念下的上海海事大学校园一卡通	(122)
------------------------------	-------

华东师范大学校园卡系统建设	(131)
---------------------	-------

大连理工大学多项举措推动一卡通系统建设	(144)
---------------------------	-------

大连海事大学手机一卡通相关技术文档介绍	(146)
---------------------------	-------

1 研究思路

信息化是当今世界发展的潮流，积极推进国家信息化是我国国民经济和社会发展的
重要战略举措，而教育信息化是国家信息化的重要基础。

在信息网络高速发展的今天，越来越多的信息均以数字形式进行交换和管理。伴
随着智能技术的高速发展和计算机应用的普遍推广，在校园信息管理中引入 IC 卡应用
正逐步成为一种趋势。同时 IC 卡的应用也正由单方面消费应用转向实现数据共享、资
源共享的“校园一卡通”延伸和发展。

校园卡系统要求有较强的网络技术、智能卡技术和现代化金融服务、通讯服务的
支持。随着各院校校园网建设、信息化建设和服务现代化建设进程的加快，学校开发
集校内消费服务和信息综合管理为一体的校园卡已经成为重要的现实需求。

1.1 研究背景

教育部教育管理信息中心于 2001 年成立“校园卡标准化研究所”，致力于校园卡
技术的研究，同时开始着手制订中国教育卡规范。在当时的情况下，主要考虑校园卡
在校园内的消费服务功能，借鉴了中国人民银行发布的“中国金融集成电路（IC）卡
规范”的基本思路，于 2002 年 7 月发布了《中国教育集成电路 IC 卡规范》（试行版），
此规范第一次比较系统地阐述了教育卡的应用与管理思想，并按照卡片规范、教育卡
发卡方案与安全体系、终端规范几个部分进行制订。而本书研究将现有“校园卡”提
升为“教育卡”更有现实意义，其主要目的：一是加强学生基本信息与教育卡的规范
化管理，促进“校园卡”向教育卡的转变，增强教育卡的可实施性与可操作性；二是
建立安全、可信、共享、统一的学生基本信息服务平台，采用教育卡安全管理与认证
技术，促进可信教育信息资源的社会化应用。

教育卡的建设理念、目标以及其规范的框架模块制定非常具有前瞻性、科学性。
然而由于全国各学校差异过大、IT 业发展不均衡等诸多因素影响，如何使之真正可行
可落地，需要进一步梳理、细化研究教育卡的内涵特征、体系结构和技术规范的相关
内容。从而让各个学校在实际与实践中可以找到切实可行、可参考、可执行的规范标
准，进而真正实现“校园卡”向“教育卡”转变。

教育部在《教育信息化十年发展规划（2011—2020年）》中也多次提及标准规范的制定规划，其中第二十条提出利用技术促进学校管理标准化、规范化；第四十六条提出在现有教育信息化相关标准的基础上，完善教育信息化相关标准的制订工作，形成符合我国实际情况、结构完备、内容合理的教育信息化标准规范体系。总体目标提出到2015年，完成国家教育管理信息标准与编码规范的制定，建成各级各类教育管理信息系统和基础信息数据库，推动办公自动化，形成完整的电子政务体系；完成学校信息化管理基本要求、业务管理规范与数据标准的制定等。

1.2 研究目的

校园卡系统作为数字校园中一个极其重要、庞大的基础管理系统，其技术需要有规范的建设标准和科学的管理运维。但由于缺乏校园卡系统行业标准与规范，多数高校完全由承建企业按照其产品或理解进行设计实施，企业间的产品标准不一，兼容性较差，其弊端表现为无法满足高校个性化需求，限制校园卡的拓展与应用，更无法实现教育资源通过智能卡技术在校园、地区、全国以及跨行业实现信息的互通与共享。如何规范校园卡系统向行业规范化的教育卡转化，实现教育卡“跨校园、跨地区、全行业的应用”以及“社会化应用”，一直是教育部及业界普遍关注的焦点问题。

国家教育管理信息系统第六大任务就是教育卡。《教育规划纲要》和《教育信息化十年发展规划》中都明确提出要“做好学生成长记录”，教育卡是完成此任务的一个关键基础设施。国家教育管理信息系统分级分类记录了学生成长的各类信息，需要一个全局有效的身份标识串起来，而教育卡就是将现实世界的人和数字空间的身份标识衔接起来的最有效载体。因此，教育卡的定位就是教育系统人员的教育身份证明，是他们与国家教育管理信息系统中数字身份关联的载体。教育卡是教育系统人员的全国唯一、终身不变的教育身份标识卡。对于学生来说，教育卡是其纵向流动（升学）和横向流动（转学）时保持数字空间身份信息连续性的纽带；对于教育工作者来说，教育卡是从事教育工作的证明，也是其在教育系统履历的载体，当然也是其在国家教育管理信息系统数字空间中身份信息连续性的纽带。

教育卡的基本功能就是教育身份标识，利用一张能够存储数字信息的物理卡片将教育系统人员的身份在现实空间和数字空间关联起来；其次是教育管理功能，可以分为教育行政管理和校本管理两个方面；再次是商业服务功能，利用教育卡为其主人提供贴切的商业服务。

由于教育卡涉及面非常广，因此建设教育卡的标准规范非常重要。教育卡的规范包括技术规范、应用规范和管理规范。在技术规范中至少要明确信息分区，如基本信

息分区、教育行政管理信息分区、学校管理信息分区、业务应用信息分区以及卡务管理信息分区等,以及卡的基本访问接口规范;应用规范要明确如何使用教育卡;管理规范要明确如何制发、管理教育卡。

在这样的背景下,在中国高等教育学会教育信息化分会的总体指导下,本书联合全国几十所高校,与学会校园卡工作组协同工作,建立教育卡建议联盟,从实践出发,探寻校园数字生活中的校园卡设备接入规范研究及其普适性。

本书的研究目的就是拟结合各校的实际情况,汲取校园卡建设经验,发挥联盟力量,探讨校园数字生活中校园卡相关可执行、可落地的规范标准,并期待改善现行教育行业中校园卡各自为政、管理混乱、维护成本高、资源不可共享的局面,从规范、安全、智能、发展的角度提升教育信息化管理水平,加强教育与其他行业的资源合作,促进“校园卡”向“教育卡”的转变,为校园卡的可持续发展建设和行业规范提供参考和指南,也为各高校在建设校园卡系统及智慧校园方面提供一定程度的参考,从而为教育部的终身教育卡提供研究基础。

1.3 指导思想

作为数字化校园建设的基础和核心,校园卡系统的建设对数字化校园的提升和完善非常重要。校园卡系统的规划和建设必须以数字化校园理念为指导思想,充分考虑未来数字化校园的建设需要,才能真正为全面的数字化校园建设奠定坚实的基础。

本书的研究,注重在方法学上的研究,不纠结于技术细节,侧重于研究规范标准。采用方法学,在现有教育领域内的校园卡系统进行广泛的调研,收集实际数据报告,并按合作企业、学校特性等多角度进行研究分析,对相关共性进行整合抽取、各自特性进行比较探讨与评判。

本书的研究采用迭代法,按阶段分解任务,并进行分布式流程整理,过程迭代法逐步完善优化,以梳理出更具有实际意义的规范参考指南。

校园卡的标准规范是一个工程体系,本书重点研究体系框架,并侧重于近期可完成的急需技术规范建设。

本书对校园卡标准和规范的研究,已考虑现有学校和厂家的实际应用情况和未来的发展方向。

本书联合多所学校,通过交流平台汇总各阶段工作,充分发挥各个学校的特点,充分利用资源。

本书研究与学会校园卡工作组的工作研究协同进行。

本书的研究为新建和升级改造校园卡的学校,提供建设性的意见参考。

1.4 研究内容

本书的研究将会为高校校园卡系统的可持续发展建设和行业规范提供参考和指南，为教育部的终身教育卡研究提供参考。具体分为以下几个部分：

现状分析：从校园卡建设规模、建设模式、使用情况、存在问题等方面开展广泛调研，并结合问卷调查结果进行分析。

校园卡体系架构分析建议：提出普适性的校园卡体系架构，在统一管理统一平台统一架构的基础上，分步骤按需求提出高校校园卡建设基本模型。

建设规范建议：从应用规范、系统环境、卡片规范、接口规范等方面进行阐述。

运维管理规范建议：从运维管理体系规范、安全保障规范两方面进行研究。

汇集课题组成员高校优秀校园卡案例，作为附件材料供大家学习分享。

2 现状分析

为清楚了解各高校校园卡建设情况和应用现状,我们从高校、用户、企业三个层面分别展开了调研,所有调研报告截止日期是2013年12月12日。高校层面的调研主要是面向已经建设校园卡的高校,从规模、管理、合作、运维和应用等方面进行,并着重调研应用中存在的问题。用户层面的调研主要是面向各高校使用校园卡的师生,从使用情况、需求情况和校园卡中存在的问题等方面着手。企业层面的调研主要是面向参与高校校园卡建设的相关软硬件厂商,通过他们的自身定位、产品线情况、产品规范情况和对校园卡的理解情况等反映出校园卡的相关现状。

2.1 调研情况概述

2.1.1 针对高校的调研

针对高校的调研通过非官方方式向全国高校网络与信息方面的工作人员征求,共有48份有效答卷,其中被调研高校的学生数量情况如图2-1所示。

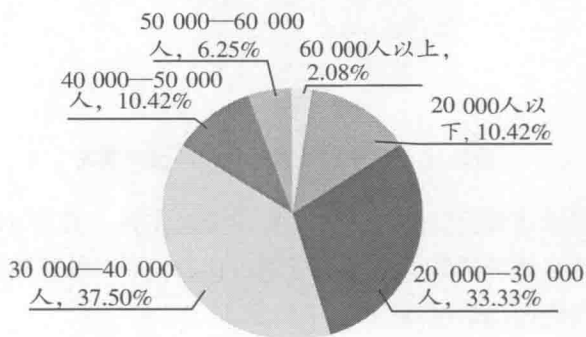


图2-1 调研高校学生数量情况

各个高校校园卡建设启动年份各异,图2-2中汇总出了每年有几所高校启动校园卡建设。

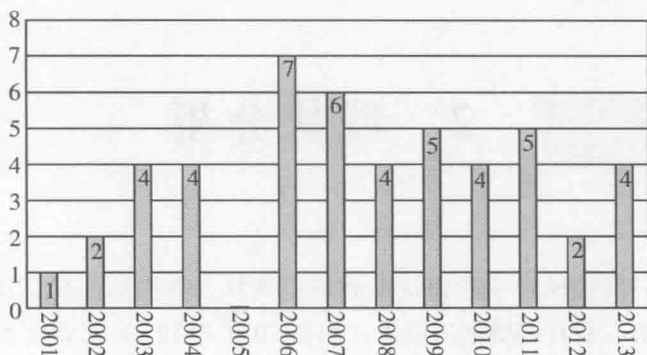


图 2-2 每年校园卡启动建设高校数量

各个高校起初负责建设的主体部门以信息网络部门为主,也有较大一部分的高校是财务部门、后勤部门和信息网络部门联合。在所有参与调查的高校中,信息部门的参与度达到 83.33%,其次是财务部门、后勤部门和基建部门,参与度分别是 27.08%、18.75% 和 2.08%。部门联合建设的高校达 11 所,占比 22.92%。单独一个部门负责的情况如图 2-3 所示。

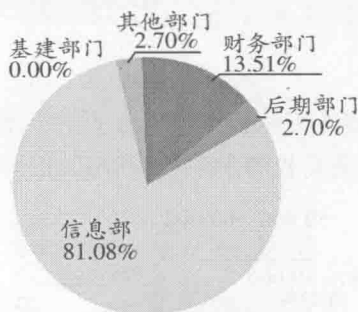


图 2-3 一个建设主体部门的统计情况

从各个高校校园卡建设投资情况看,银行投资是主体,总有 41 家,占比 85.42%,其次是运营商和包括自筹等的其他类型,分别占比 16.68% 和 25%。在所有有银行参与投资的学校,银行投资占比情况如图 2-4 所示。

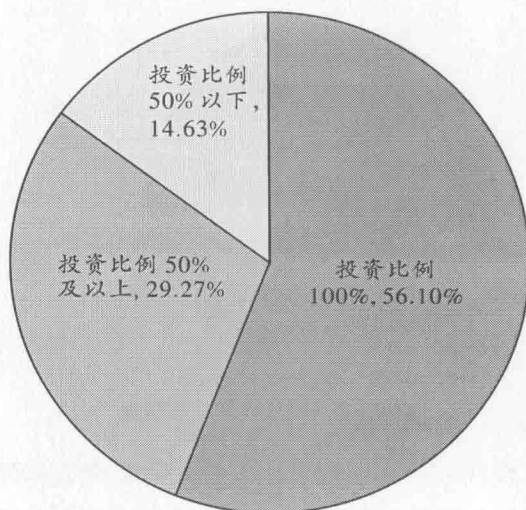


图 2-4 高校校园卡银行参与投资比例分布情况

在所有调研的高校中，使用的卡片类型还是以 M1 卡为主，占比 56.82%，CPU 卡占比 38.64%，如图 2-5 所示，也有一些高校采用其他类型，比如 2.4G 卡、类似银行卡的卡等。也有极少的高校是两种类型卡都采用。通过与建设年份对比分析，开始建设年份越靠后的高校，较倾向于采用 CPU 卡，也有高校计划在升级后把 M1 卡片类型升级为 CPU 卡。

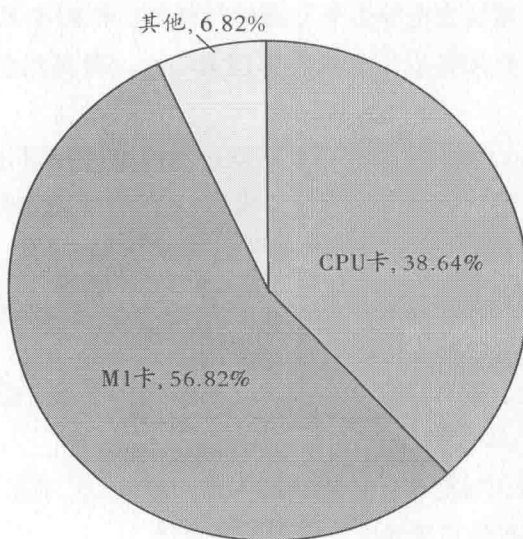


图 2-5 高校采用的卡片类型情况

在所有被调研的高校中，3 成高校没有升级计划，具体如 2-6 所示。