

中华人民共和国教育行业

JY/T XXXX—20XX

信息技术 学习、教育和培训 教育信息化指标

Information technology - Learning, education and training -
Indicator System of ICT in Education

(草案)

2010-××-××发布

2010-××-××实施

中华人民共和国教育部

发布

目 次

前 言	II
引 言	III
1 范围	4
2 术语和定义	4
3 指标体系框架	4
4 教育信息化核心指标	5
4.1 教育信息化核心指标体系 错误! 未定义书签。	
4.2 教育信息化可选指标 错误! 未定义书签。	
4.3 教育信息化拓展指标 错误! 未定义书签。	
附 录 A（资料性附录）	8
教育信息化规划指标 8	
A.1 概述 错误! 未定义书签。	
A.2 资料性引用文件 9	

前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由中华人民共和国教育部提出。

本标准由全国信息技术标准化技术委员会（SAC/TC28）归口。

本标准起草单位：华中师范大学、中国电子技术标准化研究所。

本标准主要起草人：吴砥，余云涛、卢春、彭娴、徐建、饶景阳、陈敏、尉小荣、王紫琴。

引 言

教育信息化是国民经济和社会信息化的重要组成部分，是构建现代国民教育体系，形成学习型社会的内在要求，是引领和支撑我国教育现代化建设的必由之路。教育信息化发展水平评估是教育信息化政策制定和发展战略研究过程中一个重要的基础性问题。研究和建立一套科学合理的信息化发展指标体系对于准确评估我国教育信息化发展水平，科学指导我国教育信息化建设具有重要意义。

信息技术 学习、教育和培训

教育信息化指标

1 范围

本标准提供教育信息化评价指标体系框架模型，从教育信息化基础设施、数字化学习资源、教学应用、管理信息化、保障措施五个维度制定适合各级各类学校和地区的、具有普遍适用性的核心指标。本标准适用于对学习、教育和培训领域信息化水平、现状和绩效评估。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

2.1

指标 indicator

衡量目标的单位或方法，由指标名称和指标数值两部分组成，它体现了事物质的规定性和量的规定性两个方面的特点。

2.2

绩效 performance

组织、团队或个人，在一定的资源、条件和环境下，完成任务的出色程度，是对目标实现程度及达成效率的衡量与反馈。

2.3

评估 evaluate

是指依据某种目标、标准、技术或手段，对收到的信息，按照一定的程序，进行分析、研究，判断其效果和价值的一种活动。

3 指标体系框架

本标准框架包含一种以普遍适用的核心指标为基础评价指标，和兼顾各级各类学校发展特色，考虑地区差异为补充的教育信息化绩效评估体系，如图 1 所示。

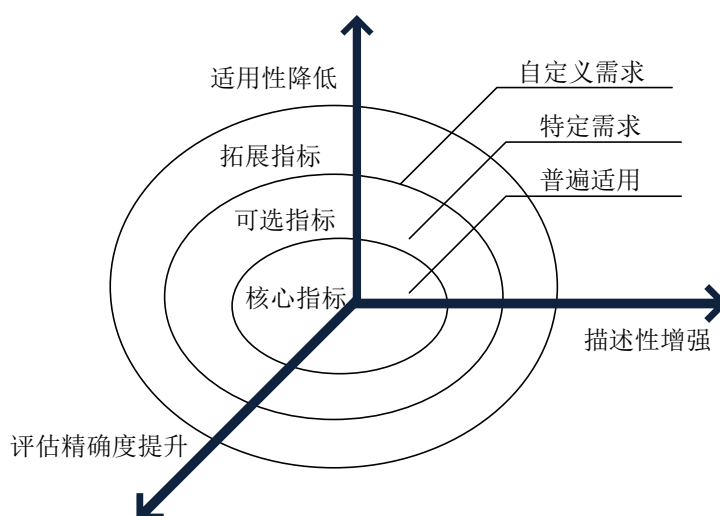


图 1 教育信息化指标体系

- 核心指标要反映《国家中长期教育改革和发展纲要（2010—2020年）》对教育信息化的要求和《教育信息化十年发展规划（2011—2020年）》等国家重要政策文件的发展目标，从教育信息化基础设施、数字化学习资源、教学应用、管理信息化、保障措施五个维度给出适合各级各类学校和地区的、具有普遍适用性的核心指标。核心指标在指标体系中是必须有的指标。
- 可选指标主要反映各级各类学校的特定的需求。例如基础教育对多样化、个性化学习的要求，职业教育对仿真实训室的需求以及高等教育对基于网络的协同科研需求等。可选指标旨在针对这些特定的需求制定一系列指标允许评估机构按照需要选择合适的可选指标系列结合核心指标进行评估。
- 拓展指标的设计考虑到各类教育信息化建设需求的自定义需求差异，允许地方或学校制定能充分反映地方教育信息化发展特点和特色的指标作为对核心指标和可选指标的补充。例如上海教育信息化“十二五”规划提出的建设“上海学习网”、“长三角优质教育资源”等目标，广东省提出的建设“粤教云”等具有地方特色的建设需求。在指标体系中，不规定拓展指标的具体内容，但是需要在指标体系中指明拓展指标方向。

4 教育信息化指标体系

4.1 基础设施

- 基础设施，主要指信息化建设的相关基础配套设施，为信息化环境教学，获取相应的教学资源提供硬件和设施保障。

表 1 基础设施

一级指标	指标类型	二级指标
基础设施	核心指标	接入互联网的學校比例
		每百名学生拥有教学用终端（计算机）数（台/百人）
		是否建有独立的校园网
		校均接入互联网出口带宽
		网络多媒体教室占教室总数比例

	可选指标	无线网络校园全覆盖
		虚拟实训实验室配备
		高性能计算机
		智能仪器设备应用
	拓展指标	有地区根据自身情况设置，不做统一规范

4.2 数字资源

- 数字教育资源，主要反映各级各类学校和管理机构建设的教学资源、科研资源，并在相关的指标设计中更加注重相关资源的应用情况。

表 2 数字教育资源

一级指标	指标类型	二级指标
数字教育资源	核心指标	生均数字资源量
		学校所有课程中拥有与教材完整配套的数字教学资源情况
		建有校本资源库并通过校园网共享
	可选指标	学生每周利用信息技术学习时间（在描述里面是包含上机时间和在多媒体教室利用多媒体设备进行上课的时间）
		校本数字资源是否实现与省、国家教育网平台和资源的对接
	拓展指标	有地区根据自身情况设置，不做统一规范

4.3 管理信息化

- 管理信息化，主要反映在学校管理层面为教育信息化建设已有的配套环境，特别是通过信息化手段从事日常的学校管理、教学管理和学生管理。

表 3 管理信息化

一级指标	指标类型	二级指标
管理信息化	核心指标	办公自动化系统的应用
		领导审批业务流程
		师生服务业务流程
		校园一卡通应用
		校园安全系统应用
		信息发布与宣传
		决策支持系统应用
		学生管理信息化
		人事管理信息化
		财务管理信息化
		设备管理信息化
		业务流程协同信息化
		基础数据共享比例
		数据服务开展情况
		教学管理信息化
	师生对公共服务信息化的满意度	
	行政人员对管理信息化的满意度	

		管理人员对管理决策信息化的满意度
	可选指标	节能环保信息化应用
		运用信息技术辅助校园文化建设
		运用信息技术开展国际交流
		信息化支持科技成果转化
		信息化支持文化遗产与科普教育
		信息化支持智库建设与服务
		科研管理信息化
	拓展指标	有地区根据自身情况设置，不做统一规范

4.4 教与学应用

- 教与学应用，主要反映教师信息化教学、科研和学生利用信息化设施、系统的学习、实验、实训情况。

表 4 教与学应用

一级指标	指标类型	二级指标
教与学应用	核心指标	多媒体设备的应用
		数字化教学资源的应用
		教学中教学系统的应用
		教学中学科教学工具的应用
		应用信息技术辅助备课
		应用信息技术辅助课堂教学
		应用信息技术辅助课堂管理
		应用信息技术辅助教学实验
		应用信息技术辅助教学评价
		师生对教学信息化的满意度
	可选指标	数字化科研文献资源共享
		数字化科研工具应用
		应用信息技术开展协同教研
		应用信息技术进行信息检索
		应用信息技术开展学术交流
		应用信息技术开展协同科研
		应用信息技术开展科研过程管理
		科研人员对科研信息化的满意度
		虚拟仿真实训系统的应用
		顶岗实习支持系统的应用
		校企合作支持系统的应用
		应用信息技术辅助实验实训
		应用信息技术支持学生校外实习
教师实验实训与校企合作信息化能力		
校企合作信息化能力		
师生对实验实训与校企合作信息化的满意度		

		教师对教研信息化的满意度
	拓展指标	有地区根据自身情况设置，不做统一规范

4.5 保障机制

- 保障机制，主要反映各级各类学校以及相应的教育行政部门在机制建设上对信息化的保障程度，各级各类学校在信息化人才培育，教师信息化技能培训的实施情况。

表 5 保障机制

一级指标	指标类型	二级指标
保障机制	核心指标	建立信息化经费投入机制
		学校设置教育信息化领导岗位的情况
		配备信息化专职管理人员人数（包括网管人员、电教管理人员）
		年度每名专任教师接受信息技术相关培训的次数（人次/百人）
		学校校级领导参加信息化领导力培训情况（人次/年）
		制定网络与信息安全总体规划
		建立完善网络与信息安全规章制度
		建立重大网络与信息安全事件处置和报告制度
		信息技术安全工作技术队伍建设
		开展信息技术安全工作培训
	可选指标	行政管理人员信息技术应用能力
		使用日常办公软件的能力
		使用业务管理信息系统的的能力
		教师教研信息化能力
		教师教学信息化能力
		开展数据统计分析与服务的能力
		教师信息技术应用能力提升工程年度完成情况
		应用信息技术进行科研文献检索的能力
		应用信息技术进行数据处理的能力
		应用信息技术进行科研协同的能力
拓展指标	有地区根据自身情况设置，不做统一规范	

附录 A

（资料性附录）

我国教育信息化指标

A.1 《教育信息化规划》指标

教育部于 2012 年 3 月正式颁布的《教育信息化规划》，该规划对教育信息化核心指标设计提出了明确要求。

《教育信息化规划》对教育信息化核心指标设计提出了明确要求，阐述了信息技术可以解决的基础教育、职业教育、高等教育和继续教育等各级各类教育的关键问题，并在信息化发展水平指导框架和具体内容中为教育信息化指标的设计指明了方向。

表 A.1 《教育信息化规划》之“规划指标”

维度	“规划指标”提炼	《教育信息化规划》内容
基础设施	每百名学生拥有教学用计算机数（台/百人）	提高所有学校在信息基础设施、教学资源、软件工具等方面的基本配置水平
基础设施	建立校园网的学校比例（%）	大力推进普通高校数字校园建设，普及建设高速校园网络及各种数字化教学装备校园网覆盖范围、带宽、安全及泛在信息平台的普及使用情况
基础设施	每百名学生配有多媒体教室座位数（个/百人）	高教发展水平框架：数字化教室等信息设备的配置与使用情况 职教发展水平框架：数字化技能教室覆盖面
基础设施	校均网络接入带宽（bps）	到 2015 年，宽带网络覆盖各级各类学校，中小学接入带宽达到 100Mbps 以上，边远地区农村中小学接入带宽达到 2Mbps 以上；高校的接入带宽达到 1Gbps 以上。
数字教育资源	生均数字视频教学资源量（小时/生）	各级各类教育的数字资源日趋丰富并得到广泛共享 建设并不断更新满足各级各类教育需求的优质数字资源
数字教育资源	生均数字文献资源量（GB/生）	各级各类教育的数字资源日趋丰富并得到广泛共享 建设并不断更新满足各级各类教育需求的优质数字资源
数字教育资源	软件平台开发水平	遴选和开发 1500 套虚拟仿真实训实验系统 遴选和开发 500 个学科工具、应用平台
教与学应用	网络课程占总开设课程比例（%）	建设 20000 门优质网络课程及其资源
保障机制	设立校级信息化主管领导的学校比例（%）	在各级各类学校设立信息化主管
保障机制	中小学教育技术能力培训完成比例（%）	中小学教师和技术人员基本完成初级培训，30%的中小学教师完成中级培训，50%的管理人员完成初级培训

A.2 中国教育监测与评价统计指标体系——学校信息化建设部分

2015 年中国教育部发布《中国教育监测与评价统计指标体系》，对 1991 年发布的《中国教育监测与评价统计指标体系（试行）》进行了修订。修订工作广泛征求了教育部各司局、省级教育行政部门、有关高等学校、科研机构 and 专家学者以及国家教育咨询委员会委员的意见，并根据反馈意见对监测指标进行了进一步完善和测算验证。

修订后的指标体系分为五类 102 项，与修订前的指标体系相比，保留原指标 9 项，修订原指标 18 项，新增指标 75 项；修订后的指标有 12 项为国际组织的常用教育指标，如毛入学率、净入学率等；有 9 项借鉴了国际教育指标，并基于我国教育事业统计工作需要和实际情况进行了适当调整，如新增劳动力平均受教育年限、毕业生初次就业率等。具体指标类如表 A.2 所示。

表 A.2 中国教育监测评估指标（学校信息化建设部分）

一级指标	二级指标	
学校办学条件	学校信息化建设	1. 每百名学生拥有教学用终端（计算机）数（台/百人）

		<ol style="list-style-type: none"> 2. 建立校园网的学校比例 (%) 3. 接入互联网的学校比例 (%) 4. 校均接入互联网出口带宽 (Mbps/校) 5. 生均数字资源量 (GB/生) 6. 网络多媒体教室占教室总数比例 (%) 7. 校均网络课程数 (门/校) 8. 每百名专任教师接受信息技术相关培训的次数 (人次/百人)
--	--	--

