



# 中华人民共和国国家标准

GB/T XXXX—20XX

---

## 信息技术 学习、教育和培训 平台与媒体分类代码

Information technology - Learning, education and training -  
Classification code of platform and media

(报批稿)

2010-××-××发布

2010-××-××实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会

发布



# 目 次

前言 .....	II
引言 .....	III
1 范围 .....	1
2 术语和定义 .....	1
3 缩略语 .....	1
4 平台与媒体分类代码体系划分 .....	2
5 分类代码 .....	2
5.1 分类代码结构 .....	2
5.2 置标语言分类代码 .....	3
5.3 音频规范分类代码 .....	4
5.4 视频规范分类代码 .....	5
5.5 图形规范分类代码 .....	5
5.6 文档格式分类代码 .....	6
附录 A（资料性附录）资料性引用文件 .....	7
A.1 概述 .....	7
A.2 资料性引用文件 .....	7
附录 B（资料性附录）平台与媒体分类代码 示例 .....	11
B.1 概述 .....	11
B.2 平台与媒体分类代码示例 .....	11

## 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：华中科技大学、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：杨宗凯、吴砥、鄢琨、付琴、侯婷、魏晓光、徐建、林贤能、余云涛。

# 引 言

信息技术的发展带来了学习、教育和培训技术的全面革新，数字化学习越来越广为人接受，成为传统学习、教育和培训模式的新发展。

数字化学习中经常会涉及到对平台与媒体环境进行规范化描述的问题。在教学系统定制和教育资源建设过程中常被使用的平台媒体技术多而繁杂，并且新技术的更新速度较快，学习资源在特定的平台与媒体环境中运行时需要遵循的技术规范也是不一样的，而现阶段缺少一种对平台与媒体基本技术特性进行规范化描述的方法，用以描述学习资源在系统中运行时需要遵循的平台与媒体技术规范，影响了不同网络教育平台的互操作性以及学习资源的重用性。

本标准重点解决信息技术 学习、教育和培训、标准体系中平台与媒体分类代码问题，对学习资源在不同教学系统中运行时需要遵循的平台与媒体技术规范进行了分类编码，为每一类技术规范分别提供了相应的分类代码，以达到对运行环境信息进行规范化描述的目的，旨在保持教学系统对现有的成套平台的兼容性，实现学习资源运行环境的一致性技术代码集合。



# 信息技术 学习、教育和培训 平台与媒体分类代码

## 1 范围

本标准提供了几类常见的平台与媒体分类代码，包括置标语言、音频规范、视频规范、图形规范以及文档格式。

本标准适用于对学习、教育和培训领域学习资源运行的平台与媒体环境的规范化描述。

## 2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 2.1

**平台 platform**

学习、教育和培训领域中用于学习的计算机软件操作环境。

### 2.2

**媒体 media**

信息的表现形式，如视频，音频，图形等。

### 2.3

**置标语言 markup language**

一种数据流的文档结构描述语言，置标语言的标记既可以作为数据，也可以作为控制语句来使用。

### 2.4

**文档格式 document format**

用来存储和转换文本，电子数据表格，图表以及陈述文件等的文件格式。

## 3 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

AAC	先进音频编码	(advanced audio coding)
CSS	层叠样式表	(cascading style sheet)
DRA	多声道数字音频编解码	(digital rise audio)
HTML	超文本置标语言	(hyperText markup language)
MathML	数学置标语言	(mathematical markup language)
ODF	开放文档格式	(open document format)
PNG	可移植网络图形	(portable network graphic)
SGML	标准通用置标语言	(standard generalized markup language)
SVG	可缩放矢量图形	(scalable vector graphics)
UOF	中文办公软件文档格式规范	(unified office document format)
XHTML	可扩展超文本置标语言	(extensible hyperText markup language)

XML	可扩展置标语言	(extensible markup language)
X3D	可扩展 3 维	(extensible 3D)

#### 4 平台与媒体分类代码体系划分

学习资源在不同的平台与媒体环境中运行时涉及到 5 类技术规范，包括：置标语言、音频、视频、图形以及文档格式规范，因此，本标准对学习、教育和培训领域的平台与媒体规范提供 5 种不同的分类方式，分别选取置标语言、音频规范、视频规范、图形规范、文档格式 5 种属性为分类依据，确定了以下 5 种分类代码体系，如图 1 所示。

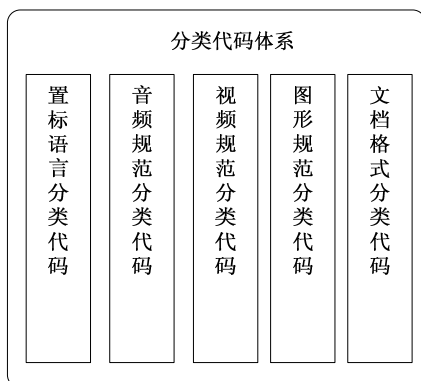


图 1 平台与媒体分类代码体系

置标语言分类代码体系，表示了平台与媒体所使用的置标语言类别以及其标识代码集合。  
 音频规范分类代码体系，表示了平台与媒体中音频规范类别以及其标识代码集合。  
 视频规范分类代码体系，表示了平台与媒体中的视频规范类别以及其标识代码集合。  
 图形规范分类代码体系，表示了平台与媒体中的图形规范类别以及其标识代码集合。  
 文档格式分类代码体系，表示了平台与媒体中文档格式类别以及其标识代码集合。

### 5 分类代码

#### 5.1 分类代码结构

平台与媒体分类代码结构，见图 2。

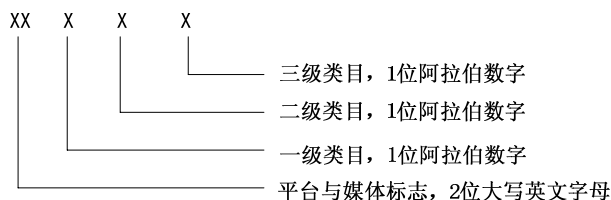


图 2 平台与媒体分类代码结构示意图

平台与媒体分类代码采用层次码结构，由 4 部分 5 位标识码组成。

- 第 1 部分：平台与媒体标志，用 2 位大写英文字母“PM”表示，代表本标准平台与媒体标志。
- 第 2 部分：一级类目代码，用 1 位阿拉伯数字表示，表示分类体系代码。
- 第 3 部分：二级类目代码，用 1 位阿拉伯数字表示，表示分类体系中不同类型技术规范的代码。
- 第 4 部分：三级类目代码，用 1 位阿拉伯数字表示，表示技术规范的不同版本。



## 5.2 置标语言分类代码

学习资源在不同的平台与媒体环境中运行时需要遵循置标语言规范，置标语言分类代码为平台中每一类置标语言及其不同版本规定了相应的分类代码，用以规范化描述运行环境中的置标语言规范信息，具体的置标语言分类代码如下。

- PM1.1.1 置标语言—GB HTML  
本代码对应 GB/T 18792-2002 信息技术 文件描述和处理语言 超文本置标语言(HTML)。
- PM1.1.2 置标语言—HTML 3.2  
本代码对应超文本置标语言 HTML 3.2。
- PM1.1.3 置标语言—HTML 4.0  
本代码对应超文本置标语言 HTML 4.0。
- PM1.1.4 置标语言—HTML 4.01  
本代码对应超文本置标语言 HTML 4.01。
- PM1.1.5 置标语言—HTML 5  
本代码对应超文本置标语言 HTML 5。
- PM1.2.1 置标语言—XHTML 1.0  
本代码对应可扩展超文本置标语言 XHTML 1.0。
- PM1.2.2 置标语言—XHTML Basic  
本代码对应可扩展超文本置标语言 XHTML Basic。
- PM1.2.3 置标语言—XHTML Basic 1.1 – Second Edition  
本代码对应可扩展超文本置标语言 XHTML Basic 1.1 – Second Edition。
- PM1.2.4 置标语言—XHTML 1.1 - Module-based XHTML – Second Edition  
本代码对应可扩展超文本置标语言 XHTML 1.1 - Module-based – Second Edition。
- PM1.2.5 置标语言—XHTML 2.0  
本代码对应可扩展超文本置标语言 XHTML 2.0。
- PM1.2.6 置标语言—XHTML-Print  
本代码对应可扩展超文本置标语言 XHTML-Print。
- PM1.3.1 置标语言—GB SGML  
本代码对应 GB/T 14814-1993 信息处理信息处理 文本和办公系统 标准通用置标语言 (SGML)。
- PM1.3.2 置标语言—ISO 8879:1986  
本代码对应信息处理 文本和办公系统 标准通用置标语言 (SGML)。
- PM1.3.3 置标语言—ISO 8879:1986/Amd 1:1988  
本代码对应信息处理 文本和办公系统 标准通用置标语言 (SGML) 修正案 1。
- PM1.3.4 置标语言—ISO 8879:1986/Cor 1:1996  
本代码对应信息处理 文本和办公系统 标准通用置标语言 (SGML) 技术勘误 1。
- PM1.3.5 置标语言—ISO 8879:1986/Cor 2:1999  
本代码对应信息处理 文本和办公系统 标准通用置标语言 (SGML) 技术勘误 2。
- PM1.4.1 置标语言—GB XML 1.0  
本代码对应信息技术 可扩展置标语言(XML)1.0。
- PM1.4.2 置标语言—XML 1.0  
本代码对应可扩展置标语言 (XML) 1.0。
- PM1.4.3 置标语言—XML 1.0.2  
本代码对应可扩展置标语言 (XML) 1.0.2。
- PM1.4.4 置标语言—XML 1.0.3

- 本代码对应可扩展置标语言 (XML) 1.0.5。
- PM1.4.5 置标语言—XML 1.0.5  
本代码对应可扩展置标语言 XML 1.0.5。
- PM1.4.6 置标语言—XML 1.1  
本代码对应可扩展置标语言 XML 1.1。
- PM1.4.7 置标语言—XML 1.1.2  
本代码对应可扩展置标语言 XML 1.1.2。
- PM1.5.1 置标语言—MathML 1.01  
本代码对应数学置标语言 MathML 1.01。
- PM1.5.2 置标语言— MathML 2.0.2  
本代码对应数学置标语言 MathML 2.0.2。
- PM1.5.3 置标语言—MathML 3.0  
本代码对应数学置标语言 MathML 3.0。
- PM1.6.1 置标语言—CSS1  
本代码对应层叠样式表 CSS1。
- PM1.6.2 置标语言—CSS2.1  
本代码对应层叠样式表 CSS2.1。
- PM1.6.3 置标语言—CSS Print Profile  
本代码对应层叠样式表 CSS Print Profile。
- PM1.6.4 置标语言—CSS Mobile Profile 1.0  
本代码对应层叠样式表 CSS Mobile Profile 1.0。
- PM1.6.5 置标语言—CSS Mobile Profile 2.0  
本代码对应层叠样式表 CSS Mobile Profile 2.0。

### 5.3 音频规范分类代码

学习资源在不同的平台与媒体环境中运行时需要遵循相应的音频规范，音频规范分类代码为平台中每一类音频规范及其不同版本规定了相应的分类代码，用以规范化描述运行环境中的音频规范信息，具体的音频规范分类代码如下。

- PM2.1.1 音频规范—GB/T 20090.3—YYYY  
本代码对应音频规范信息技术 先进音视频代码 第 3 部分：音频。
- PM2.2.1 音频规范—DRA  
本代码对应多声道数字音频编解码技术规范。
- PM2.3.1 音频规范—GB/T 17975.3-2002  
本代码对应音频规范信息技术 运动图象及其伴音信号的通用代码 第 3 部分：音频。
- PM2.4.1 音频规范—GB/T 17975.7-2002  
本代码对应音频规范信息技术 运动图象及其伴音信息的通用代码 第 7 部分：先进音频代码 (AAC)。
- PM2.5.1 音频规范—GB/T 17191.3-1997  
本代码对应音频规范信息技术 具有 1.5Mbit/s 数据传输率的数字存储媒体运动图象及其伴音的编码 第 3 部分：音频。
- PM2.6.1 音频规范—ISO/IEC 15938-4:2002  
本代码对应音频规范信息技术 多媒体内容描述界面 第 4 部分：音频。
- PM2.6.2 音频规范—ISO/IEC 15938-4:2002/Amd 1:2004  
本代码对应音频规范信息技术 多媒体内容描述界面 第 4 部分：音频 修正案 1：音频扩展。

——PM2.6.3 音频规范—ISO/IEC 15938-4:2002/Amd 2:2006

本代码对应音频规范信息技术 多媒体内容描述界面 第4部分：音频 修正案2：高级描述符。

#### 5.4 视频规范分类代码

学习资源在不同的平台与媒体环境中运行时需要遵循相应的视频规范，视频规范分类代码为平台中每一类视频规范及其不同版本规定了相应的分类代码，用以规范化描述运行环境中的视频规范信息，具体的视频规范分类代码如下。

——PM3.1.1 视频规范—GB/T 20090.2-2006

本代码对应视频规范先进音视频编码 第2部分：视频。

——PM3.2.1 视频规范—GB/T 20090.7-AAAA

本代码对应视频规范信息技术 先进音视频编码 第7部分：移动视频。

——PM3.3.1 视频规范—GB/T 17191.2-1997

本代码对应视频规范信息技术 具有1.5Mbit/s数据传输率的数字存储媒体运动图像及其伴音的编码 第3部分：音频。

——PM3.4.1 视频规范—GB/T 17975.2-2000

本代码对应视频规范信息技术 运动图象及其伴音信号的通用编码 第2部分：视频。

——PM3.5.1 视频规范—GB/T 18119-2000

本代码对应视频规范低比特率通信的视频编码。

——PM3.6.1 视频规范—ISO/IEC 15938-3:2002

本代码对应视频规范信息技术 多媒体内容描述界面 第3部分：可视。

——PM3.6.2 视频规范—ISO/IEC 15938-3:2002/Amd 1:2004

本代码对应视频规范信息技术 多媒体内容描述界面 第3部分：可视 修正案1：视频扩展。

——PM3.6.3 视频规范—ISO/IEC 15938-3:2002/Cor 1:2004

本代码对应视频规范信息技术 多媒体内容描述界面 第3部分：可视 技术勘误1。

——PM3.6.4 视频规范—ISO/IEC 15938-3:2002/Amd 2:2006

本代码对应视频规范信息技术 多媒体内容描述界面 第3部分：可视 修正案2：感知3D形状描述符。

——PM3.6.5 视频规范—ISO/IEC 15938-3:2002/Amd 1:2004/Cor 1:2005

本代码对应视频规范信息技术 多媒体内容描述界面 第3部分：可视 修正案1：视频扩展 技术勘误1。

——PM3.6.6 视频规范—ISO/IEC 15938-3:2002/Amd 1:2004/Cor 2:2007

本代码对应视频规范信息技术 多媒体内容描述界面 第3部分：可视 修正案1：视频扩展 技术勘误2。

——PM3.6.7 视频规范—ISO/IEC 15938-3:2002/Amd 2:2006/Cor 1:2007

本代码对应视频规范信息技术 多媒体内容描述界面 第3部分：可视 修正案2：感知3D形状描述符 技术勘误1。

——PM3.6.8 视频规范—ISO/IEC 15938-3:2002/Amd 3:2009

本代码对应视频规范信息技术 多媒体内容描述界面 第3部分：可视 修正案3：图像签名工具。

——PM3.6.9 视频规范—ISO/IEC 15938-3:2002/Amd 4:2010

本代码对应视频规范信息技术 多媒体内容描述界面 第3部分：可视 修正案3：视频签名工具。

#### 5.5 图形规范分类代码

学习资源在不同的平台与媒体环境中运行时需要遵循相应的图形规范，置标语言分类代码为平

台中每一类图形规范及其不同版本规定了相应的分类代码，用以规范化描述运行环境中的图形规范信息，具体的图形规范分类代码如下。

——PM4.1.1 图形规范—PNG 2.0

本代码对应可移植网络图形规范 PNG 2.0。

——PM4.1.2 图形规范—ISO/IEC 15948:2004

本代码对应可移植网络图形规范 ISO/IEC 15948:2004。

——PM4.2.1 图形规范—SVG 1.1

本代码对应可缩放矢量图形规范 SVG 1.1。

——PM4.2.2 图形规范—Mobile SVG Profiles: SVG Tiny and SVG Basic

本代码对应可缩放矢量图形规范 Mobile SVG Profiles: SVG Tiny and SVG Basic。

——PM4.2.3 图形规范—SVG Tiny 1.2

本代码对应可缩放矢量图形规范 SVG Tiny 1.2。

——PM4.3.1 图形规范—ISO/IEC 19776-3:2007

本代码对应图形规范信息技术 计算机图形、图像处理和环境数据表示 可扩展 3 维 (X3D) 编码 第 3 部分 压缩二进制编码。

——PM4.3.2 图形规范—ISO/IEC 19776-2:2008

本代码对应图形规范信息技术 计算机图形、图像处理和环境数据表示 可扩展 3 维 (X3D) 编码 第 2 部分: Classic VRML 编码。

——PM4.3.3 图形规范—ISO/IEC 19776-1:2009

本代码对应图形规范信息技术 计算机图形、图像处理和环境数据表示 可扩展 3 维 (X3D) 编码 第 1 部分: 可扩展置标语言 (XML) 编码。

## 5.6 文档格式分类代码

学习资源在不同的平台与媒体环境中运行时需要遵循相应的文档格式规范，文档格式分类代码为平台中每一类文档格式及其不同版本规定了相应的分类代码，用以规范化描述运行环境中的文档格式规范信息，具体的文档格式分类代码如下。

——PM5.1.1 文档格式—UOF

本代码对应文档格式 UOF。

——PM5.2.1 文档格式—ODF

本代码对应文档格式 ODF。

注 1: 各平台与媒体分类代码来源见附录 A。

注 2: 平台与媒体分类代码示例见附录 B。

附 录 A  
(资料性附录)  
平台与媒体分类代码来源

### A.1 概述

本附录的目的是提供平台与媒体分类代码的来源信息以及其他信息，只对标准来源进行资料性引用，并对其进行分类编码，并不表示对其内容进行规范性引用。

### A.2 资料性引用文件

本标准平台与媒体分类代码来源信息如表 A.1 所示。

表 A.1 平台与媒体分类代码来源列表

代码	说明	来源
PM1.1.1	GB HTML	GB/T 18792-2002 信息技术 文件描述和处理语言 超文本置标语言 (HTML) (idt ISO/IEC 15445: 2000)
PM1.1.2	HTML3.2	“HTML 3.2 Reference Specification”, W3C 推荐标准, 1997-01-14
PM1.1.3	HTML4.0	“HTML 4.0 Specification”, W3C 推荐标准, 1998-04-24
PM1.1.4	HTML4.01	“HTML 4.01 Specification”, W3C 推荐标准, 1999-12-24
PM1.1.5	HTML5	“HTML 5 A vocabulary and associated APIs for HTML and XHTML”, W3C 工作草案, 2010-11-19
PM1.2.1	XHTML1.0	“XHTML 1.0 The Extensible HyperText Markup Language (Second Edition)”, W3C 推荐标准, 2000-01
PM1.2.2	XHTML Basic	“XHTML Basic 规范”, W3C 推荐标准, 2000-12-19
PM1.2.3	XHTML Basic 1.1 – Second Edition	“XHTML Basic 1.1 – Second Edition”, W3C 推荐标准, 2010-10-23
PM1.2.4	XHTML1.1 - Module-based XHTML - Second Edition	“XHTML1.1 – Module-based XHTML – Second Edition”, W3C 推荐标准, 2010-11-23
PM1.2.5	XHTML2.0	“XHTML2.0”, W3C 工作草案, 2006-07-26
PM1.2.6	XHTML-Print	“XHTML-Print”, W3C 候选推荐标准, 2004-01-20
PM1.3.1	GB SGML	GB/T 14814-1993 信息处理 文本和办公系统 标准通用置标语言 (SGML)
PM1.3.2	ISO 8879:1986	ISO 8879:1986 Information processing – Text and office system – Standard Generalized Markup Language (SGML)
PM1.3.3	ISO 8879:1986/Amd 1:1988	ISO 8879:1986/Amd 1:1988 Information processing – Text and office system – Standard Generalized Markup Language (SGML) – Amendment 1
PM1.3.4	ISO 8879:1986/Cor 1:1996	ISO 8879:1986/Cor 1:1996 Information processing – Text and office system – Standard Generalized Markup Language (SGML) – Technical Corrigendum 1
PM1.3.5	ISO 8879:1986/Cor 2:1999	ISO 8879:1986/Cor 2:1999 Information processing – Text and office system – Standard Generalized Markup Language (SGML) – Technical Corrigendum 2

表 A.1 平台与媒体分类代码来源列表（续）

代码	说明	来源
PM1.4.1	GB XML 1.0	GB/T 18793-2002: 信息技术 可扩展置标语言(XML)1.0
PM1.4.2	XML 1.0	“Extensible Markup Language (XML) 1.0”, W3C 推荐标准, 1998-02-10
PM1.4.3	XML 1.0.2	“Extensible Markup Language (XML) 1.0 (Second Edition)”, W3C 推荐标准, 2000-10-06
PM1.4.4	XML 1.0.3	“Extensible Markup Language (XML) 1.0 (Third Edition)”, W3C 推荐标准, 2004-02-04
PM1.4.5	XML 1.0.5	“Extensible Markup Language (XML) 1.0 (Fifth Edition)”, W3C 推荐标准, 2008-11-26
PM1.4.7	XML 1.1	“Extensible Markup Language (XML)1.1”, W3C 推荐标准, 2004-02-04
PM1.4.8	XML 1.1.2	“Extensible Markup Language (XML) 1.1 (Second Edition)”, W3C 推荐标准, 2006-08-16
PM1.5.1	MathML 1.01	“Mathematical Markup Language (MathML) 1.01 Specification”, W3C 推荐标准, 1999-07-07
PM1.5.2	MathML 2.0.2	“Mathematical Markup Language (MathML) Version 2.0 (Second Edition)”, W3C 推荐标准, 2003-10-21
PM1.5.3	MathML 3.0	“Mathematical Markup Language (MathML) Version 3.0”, W3C 推荐标准, 2010-10-21
PM1.6.1	CSS1	“Cascading Style Sheets, level 1”, W3C 推荐标准, 1996-12-17
PM1.6.2	CSS2.1	“Cascading Style Sheets level 2 Revision 1 (CSS 2.1) Specification”, W3C 候选推荐标准, 2009-09-08
PM1.6.3	CSS Print Profile	“CSS Print Profile”, W3C 工作草案, 2006-10-13
PM1.6.4	CSS Mobile Profile 1.0	“CSS Mobile Profile 1.0”, W3C 候选推荐标准, 2002-07-25
PM1.6.5	CSS Mobile Profile 2.0	“CSS Mobile Profile 2.0”, W3C 候选推荐标准, 2008-12-10
PM2.1.1	GB/T 20090.3—YYYY	GB/T 20090.3—YYYY 信息技术 先进音视频编码 第3部分: 音频
PM2.2.1	DRA	SJ/T11368-2006 多声道数字音频编解码技术规范
PM2.3.1	GB/T 17975.3-2002	GB/T 17975.3-2002 信息技术 运动图象及其伴音信号的通用编码 第3部分: 音频
PM2.4.1	GB/T 17975.7-2002	GB/T 17975.7-2002 信息技术 运动图象及其伴音信号的通用编码 第7部分: 先进音频编码 (AAC)
PM2.5.1	GB/T 17191.3-1997	GB/T 17191.3-1997 信息技术 具有 1.5Mbit/s 数据传输率的数字存储媒体运动图像及其伴音的编码 第3部分: 音频
PM2.6.1	ISO/IEC 15938-4:2002	ISO/IEC 15938-4:2002 Information technology – Multimedia content description interface – Part 4: Audio
PM2.6.2	ISO/IEC 15938-4:2002/Amd 1:2004	ISO/IEC 15938-4:2002/Amd 1:2004 Information technology – Multimedia content description interface – Part 4: Audio – Amendment 1: Audio extensions
PM2.6.3	ISO/IEC 15938-4:2002/Amd 2:2006	ISO/IEC 15938-4:2002/Amd 2:2006 Information technology – Multimedia content description interface – Part 4: Audio – Amendment 2: High-level descriptors

表 A.1 平台与媒体分类代码来源列表（续）

代码	说明	来源
PM3.1.1	GB/T 20090.2-2006	GB/T 20090.2-2006 信息技术 先进音视频编码 第 2 部分：视频
PM3.2.1	GB/T 20090.7-AAAA	GB/T 20090.7-AAAA 信息技术 先进音视频编码 第 7 部分：移动视频
PM3.3.1	GB/T 17191.2-1997	GB/T 17191.2-1997 信息技术 具有 1.5Mbit/s 数据传输率的数字存储媒体运动图像及其伴音的编码 第 3 部分：音频
PM3.4.1	GB/T 17975.2-2000	GB/T 17975.2-2000 信息技术 运动图像及其伴音信号的通用编码 第 2 部分：视频
PM3.5.1	GB/T 18119-2000	GB/T 18119-2000 低比特率通信的视频编码
PM3.6.1	ISO/IEC 15938-3:2002	ISO/IEC 15938-3:2002 Information technology – Multimedia content description interface – Part 3: Visual
PM3.6.2	ISO/IEC 15938-3:2002/Amd 1:2004	ISO/IEC 15938-3:2002/Amd 1:2004 Information technology – Multimedia content description interface – Part 3: Visual – Amendment 1: Visual extensions
PM3.6.3	ISO/IEC 15938-3:2002/Cor 1:2004	ISO/IEC 15938-3:2002/Cor 1:2004 Information technology – Multimedia content description interface – Part 3: Visual – Technical Corrigendum 1
PM3.6.4	ISO/IEC 15938-3:2002/Amd 2:2006	ISO/IEC 15938-3:2002/Amd 2:2006 Information technology – Multimedia content description interface – Part 3: Visual – Amendment 1: Perceptual 3D Shape descriptor
PM3.6.5	ISO/IEC 15938-3:2002/Amd 1:2004/Cor 1:2005	ISO/IEC 15938-3:2002/Amd 1:2004/Cor 1:2005 Information technology – Multimedia content description interface – Part 3: Visual – Amendment 1: Visual extensions – Technical Corrigendum 1
PM3.6.6	ISO/IEC 15938-3:2002/Amd 1:2004/Cor 2:2007	ISO/IEC 15938-3:2002/Amd 1:2004/Cor 2:2007 Information technology – Multimedia content description interface – Part 3: Visual – Amendment 1: Visual extensions – Technical Corrigendum 2
PM3.6.7	ISO/IEC 15938-3:2002/Amd 2:2006/Cor 1:2007	ISO/IEC 15938-3:2002/Amd 2:2006/Cor 1:2007 Information technology – Multimedia content description interface – Part 3: Visual – Amendment 1: Perceptual 3D Shape descriptor – Technical Corrigendum 1
PM3.6.8	ISO/IEC 15938-3:2002/Amd 3:2009	ISO/IEC 15938-3:2002/Amd 3:2009 Information technology – Multimedia content description interface – Part 3: Visual – Amendment 3: Image signature tools
PM3.6.9	ISO/IEC 15938-3:2002/Amd 4:2010	ISO/IEC 15938-3:2002/Amd 4: 2010 Information technology – Multimedia content description interface – Part 3: Visual – Amendment 4: Video signature tools
PM4.1.1	PNG 2.0	“Portable Network Graphics (PNG) Specification (Second Edition)”, W3C 推荐标准, 2003-11-10
PM4.1.2	ISO/IEC 15948:2004	ISO/IEC 15948:2004 Information technology – Computer graphics and image processing – Portable Network Graph (PNG): Functional specification

表 A.1 平台与媒体分类代码来源列表（续）

代码	说明	来源
PM4.2.1	SVG 1.1	“Scalable Vector Graphics (SVG) 1.1 Specification”，W3C 推荐标准，2003-01-14
PM4.2.2	Mobile SVG Profiles: SVG Tiny and SVG Basic	“Mobile SVG Profiles:SVG Tiny and SVG Basic”，W3C 推荐标准，2003-01-14
PM4.2.3	SVG Tiny 1.2	“Scalable Vector Graphics (SVG) Tiny 1.2 Specification”，W3C 推荐标准，2008-12-22
PM4.3.1	ISO/IEC 19776-3:2007	ISO/IEC 19776-3:2007 Information technology – Computer graphics, image processing and environmental data representation – Extensible 3D (X3D) encodings – Part 3: Compressed binary encoding
PM4.3.2	ISO/IEC 19776-2:2008	ISO/IEC 19776-2:2008 Information technology – Computer graphics, image processing and environmental data representation – Extensible 3D (X3D) encodings – Part 2: Classic VRML encoding
PM4.3.3	ISO/IEC 19776-1:2009	ISO/IEC 19776-1:2009 Information technology – Computer graphics, image processing and environmental data representation – Extensible 3D (X3D) encodings – Part 1: Extensible Markup Language (XML) encoding
PM5.1.1	UOF	GB/T 20916-2007 中文办公软件文档格式规范
PM5.2.1	ODF	ISO/IEC 26300:2006 Information technology – Open Document Format for Office Application (OpenDocument) v1.0



## 附录 B (资料性附录) 平台与媒体分类代码 示例

### B.1 概述

本附录的目的是提供一组与学习、教育和培训信息技术相关的平台与媒体分类代码示例。例 1 给出了一个典型的学习资源的平台与媒体标准分类代码集合,用以规范化描述学习资源的运行环境信息,实现对学习资源运行环境的一致性技术代码集合。例 2 给出了两个典型的学习资源的平台与媒体标准分类代码集合,用以规范化描述两个不同学习资源的运行环境信息,同时进行了二者的运行环境进行了平台与媒体标准代码样本比对分析,体现了本标准在验证学习资源交互共享过程中的有效作用。本标准仅规定分类代码机制,不涉及技术实现方案。

### B.2 平台与媒体分类代码示例

#### B.2.1 例 1: 样本学习资源A在系统中运行示例

例 1 表示一个样本学习资源(学习资源 A)在系统中运行时应该遵循的平台与媒体分类代码,如图 B.1 所示。学习资源 A 为教师制作的虚拟实验教学课件,由图 B.1 可以看出,此样本学习资源 A 在系统中运行时应该具备的环境兼容性条件如下。

- PM1.1.1 置标语言—GB HTML
- PM1.3.1 指标语言—GB SGML
- PM1.4.1 置标语言—XML 1.0
- PM1.6.2 置标语言—CSS 2.1
- PM2.2.1 音频规范—DRA
- PM3.1.1 视频规范—GB/T 20090.2-2006
- PM4.2.1 图形规范—SVG 1.1
- PM5.1.1 文档格式—UOF

因此,具备上述平台与媒体分类代码支持环境的学习平台就可以顺利运行此样本学习资源。这包括两种情况,一种是与上述分类代码支持环境完全吻合的学习平台,另外一种是包含上述分类代码支持环境的学习平台,样本学习资源在两种情况下都可以顺利运行。

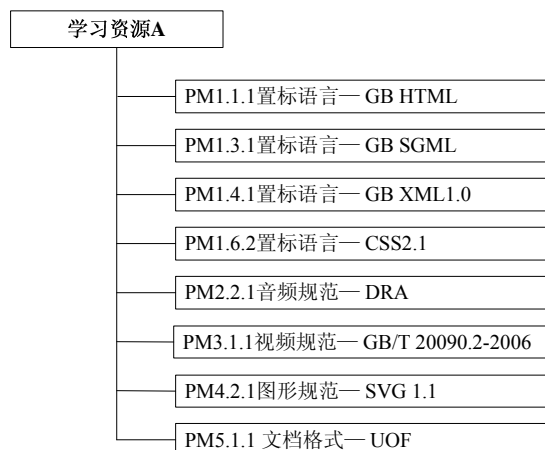


图 B.1 样本学习资源 A 在同一系统中运行需遵循的分类代码集

#### B.2.2 例2: 不同样本资源在同一系统中运行比较

例 2 表示两个不同样本学习资源(学习资源 B 和学习资源 C)在同一系统中运行时分别应该遵循

的平台与媒体分类代码。学习资源 B 是为学生提供音乐基础知识的教案，由图 B.2 可得，学习资源 B 在系统中运行时应该具备的环境兼容性条件如下。

- PM1.1.3 置标语言—HTML4.0
- PM1.2.1 置标语言—XHTML 1.0
- PM1.3.1 置标语言—SGML
- PM1.4.1 置标语言—XML 1.0
- PM2.1.1 音频规范—GB/T 20090.3-YYYY
- PM3.1.1 视频规范—GB/T 20090.2-2006
- PM4.1.1 图形规范—PNG 2.0
- PM5.1.1 文档格式—UOF

与上述分类代码支持环境完全吻合或者是包含上述分类代码支持环境的学习平台就可以顺利运行学习资源 B。

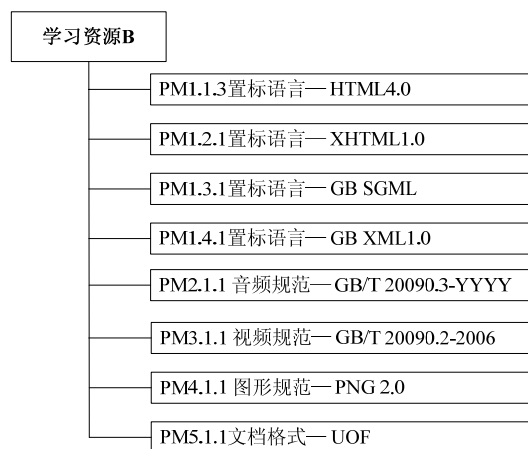


图 B.2 学习资源 B 在系统中运行需遵循的分类代码集

另外，学习资源 C 是某英语教材的电子教案，由图 B.3 中可得学习资源 C 在同一系统中运行时应该具备的环境兼容性条件如下。

- PM1.1.1.5 置标语言—HTML 5
- PM1.2.5 置标语言—XHTML 2.0
- PM1.3.1 置标语言—SGML
- PM1.4.3 置标语言—XML 1.0(Second Edition)
- PM2.2.1 音频规范—DRA
- PM3.1.1 视频规范—GB/T 20090.2-2006
- PM4.2.3 图形规范—SVG Tiny 1.2
- PM5.1.1 文档格式—UOF

与上述分类代码支持环境完全吻合或者是包含上述分类代码支持环境的学习平台就可以顺利运行学习资源 C。

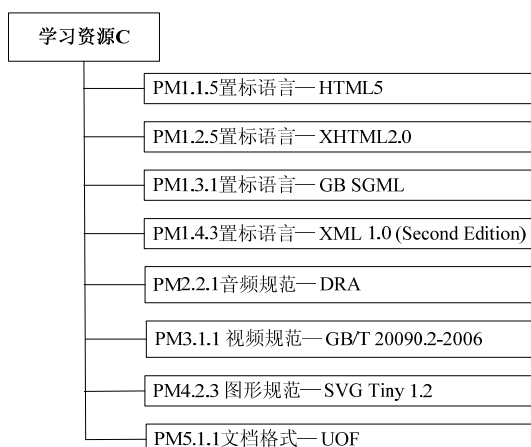


图 B.3 学习资源 C 在同一系统中运行需遵循的分类代码集

对比以上两种情况，学习资源 B 和学习资源 C 在同一个系统中运行时应该遵循的平台与媒体分类代码是有差别的，二者分析比对情况如表 B.1 所示，其中置标语言—SGML、视频规范以及文档格式是一致的，而置标语言—HTML、置标语言—XHTML、置标语言—CSS、音频规范以及文档格式不一致，影响了学习资源的高度共享，因此学习资源 B 和学习资源 C 在同一运行环境中是不兼容的。

表 B.1 两个学习资源在同一系统中运行时遵循分类代码集一致性对比

平台与媒体分类代码	一致性
置标语言—HTML	
置标语言—XHTML	
置标语言—SGML	√
置标语言—XML	
音频规范	
视频规范	√
图形规范	
文档格式	√
注：√表示样本学习资源 B 和学习资源 C 在同一个系统中运行时遵循的平台与媒体分类代码一致，无√则表示样本学习资源 B 和学习资源 C 在同一个系统中运行时遵循的平台与媒体分类代码不一致。	