

# 深圳市科普资源名录建设指南（试行）

## 第一章 总 则

第一条 为贯彻落实习近平总书记关于科普工作的重要指示精神，落实国务院《全民科学素质行动规划纲要（2021—2035年）》和中共中央办公厅、国务院办公厅《关于新时代进一步加强科学技术普及工作的意见》精神，根据《深圳经济特区科学技术普及条例》，发掘深圳优质科普资源，推动科普资源和服务共建共享，促进深圳科普资源的规范化管理，结合实际，制定本指南。

第二条 科普资源是指具有科普功能、能够向公众开放和使用的场所、设施、设备、作品、产品、信息等总称。

（一）场所类资源包括国家、省、市、区相关主管部门认定的各类科普（教育）基地、科普示范点等。

（二）实物类资源包括科普展教品、科普玩具、科普图书、科普报刊、科普挂图、科普图片、科普音像制品、科普活动资料包及设施设备。

（三）信息类资源包括科普图文、科普视频、科普音频、科普应用程序、数字化展览等。

第三条 深圳市科普资源名录建设是对深圳有关的科普资源进行收集、整理、筛选确认和登记，要求科普资源实物在深圳、或资源内容主要涉及深圳、或资源拥有者（或开发

者)为深圳单位或个人。

第四条 纳入深圳科普资源名录的科普资源提交者仍具有资源所有权,提交者同意授权深圳市、区科学技术协会(以下简称科协)及相关部门公益使用及免费科普传播,或同意由科协提供链接渠道方便公众查阅。

第五条 科普资源名录是深圳市科协会同有关部门定期开展科普资源普查,对科普资源种类、数量、内容、分布等情况进行筛选确认并登记的目录,免费提供给公众使用的科普资源检索信息清单,为公众获取科普资源提供便捷检索通道。凡被收入市科协名录的科普资源,相关部门仅做公益传播使用,不得进行任何营利性活动,包括但不限于摘编、修改、镜像或利用其它方式使用本资源。违反上述规定者,将依法追究相关法律责任。

第六条 科普资源的分类及代码参考了国家标准 GB/T 32844-2016《科普资源分类与代码》和 GB/T 41132-2021《科普信息资源唯一标识符》,并结合深圳科普工作特色和国家科普工作与时俱进的要求,进行了重新整合。

科普资源内容分类代码见附件1,科普资源形式分类代码见附件2。

第七条 本指南规范的科普资源编码方法,参照 GB/T 32844-2016《科普资源分类与代码》第5.2条执行。

科普资源编码方法共分4层，采用7位代码。第1层为内容分类大类代码（设阿拉伯数字2位），第2层为内容分类中类代码（设阿拉伯数字2位），第3层为形式分类大类代码（设大写英文字母1位），第4层为形式分类中类代码（设阿拉伯数字2位）。科普分类代码结构见图1。



图1 科普资源分类代码结构

## 第二章 科普资源收集、筛选确认和登记

### 第八条 科普资源收集对象

收集对象包括深圳市各级党政机关、企事业单位和社会组织等单位法人以及个人。

### 第九条 科普资源信息收集的程序

（一）市科协制定全市统一的科普资源信息征集表格，包括科普资源拥有者（或开发者）基本信息、科普内容基本信息等，并向社会发布。

（二）各收集对象根据要求填报信息，并报所在辖区科协（科创）或市直有关部门。

（三）区科协或市直有关部门对收集的科普资源按照本指南第十一条的基本要求进行符合性初步筛选，再按照附件3—科普资源质量要求进行分类，经分类的科普资料信息报

送市科协。

#### 第十条 科普资源评审及登记

市科协组织专家或委托专业机构对各单位（或个人）报送的科普资源进行信息整理、筛选、评审，按程序报批确认并归类登记，完成资源名录的录入。

### 第三章 科普资源质量标准

#### 第十一条 基本要求

（一）科普资源应具有明确的科技内涵，能够反映科学知识、科学方法、科学思想、科学精神。未经科学验证的现象和观点不纳入科普资源名录。

（二）科普资源应具有通俗性、趣味性，且易于传播，内容容易被接受。

（三）科普资源内容应把握正确的政治方向，传播正能量，能够促进公众理解和树立科学的世界观，提高公众科学素质，促进科学与社会融合。

（四）科普资源应不涉及知识产权纠纷，鼓励开发原创性的科普资源。

（五）信息类科普资源要求已在正规媒体或单位平台发布(不包括个人自媒体)。

#### 第十二条 质量要求

场所类科普资源、实物类科普资源和信息类科普资源根据自身特点需满足相应质量要求，具体质量要求见附件3。其中实物类科普资源和信息类科普资源按成品和数字化形

式两种形态提出质量及规格要求，同时数字化形式按照用于制作成品（以下称“制作版”）和网络浏览（以下称“浏览版”）的不同用途分别提出要求。“成品”泛指科普资源可用于面向公众开展科普活动的呈现形式。

#### 第十三条 知识产权声明

科普资源若涉及知识产权，拥有者（或开发者）需提交拥有知识产权的声明。若对外使用采用收费方式，需要提供原创自我声明（含不涉及他人知识产权声明）和明确的资源获取方式及联系方式，提交盖章（签名）纸质版、扫描件。

### 第四章 科普资源名录发布

第十四条 市科协建立信息发布渠道，面向公众免费公布科普资源名录检索信息。

### 第五章 科普资源名录管理职责

第十五条 市科协负责制定科普资源名录相关建设指南、组织实施科普资源收集、公布科普资源名录等工作。

第十六条 区科协、市直有关单位协助市科协实施科普资源收集等工作。

第十七条 市科协可委托专业机构承担科普资源名录的日常管理和维护工作，负责征集的科普资源分类、编号、筛选、评审认定和登记等工作。

第十八条 科普资源拥有者（或开发者）应对其制作的科普资源的科学性、客观性、有效性及政策合规性负责，应对科普资源涉及的知识产权责任负责。

## 第六章 附则

第十九条 本办法由深圳市科学技术协会负责解释。

第二十条 本办法自 2023 年 6 月 20 日发布之日起施行，有效期 3 年。

## 附件 1

### 科普资源内容分类代码

代码	大类名称	中类名称	备注
01	历史文明		
0101		中国科技史	
0102		世界科技史	
0103		文物考古	
0104		中国历史文明发展	
0105		世界历史文明发展	
0106		中外人物传记	
0107		民俗文化	
...			
0199		历史文明其他内容	
02	天文地理		
0201		天文	
0202		大气科学	
0203		海洋	
0204		地理	
0205		地质	
...			
0299		天文地理其他内容	
03	军事科技		
0301		军事理论	

0302		中国军事	
0303		世界军事	
0304		常规武器	
0305		尖端武器	
0306		军事信息化	含信息化战争
...			
0399		军事科技其他内容	
<b>04</b>	<b>数学</b>		
0401		古典数学	
0402		数学基础	
0403		代数	
0404		几何	
0405		数学分析	
0406		运筹学	
0407		计算数学	
0408		应用数学	
...			
0499		数学其他内容	
<b>05</b>	<b>物理</b>		
0501		物理学基础	
0502		理论物理	
0503		力学	
0504		声光电磁	



0505		热学	
0506		半导体物理	
0507		应用物理	
0508		分子与原子物理	
0509		原子核与高能物理	
...			
0599		物理其他内容	
<b>06</b>	<b>化学</b>		
0601		化学基础	
0602		无机化学	
0603		有机化学	
0604		高分子化学	
0605		物理化学	
0606		分析化学	
0607		应用化学	
0608		晶体学	
...			
0699		化学其他内容	
<b>07</b>	<b>生命科学</b>		
0701		生物演化与分布	
0702		普通生物学	
0703		遗传学	
0704		生理学	

0705		生物化学	
0706		生物物理学	
0707		分子生物学	
0708		生物工程学	
0709		古生物学	
0710		微生物学	
0711		植物学	
0712		动物学	
0713		昆虫学	
0714		人类学	
0715		生物多样性保护	
...			
0799		生命科学其他内容	
<b>08</b>	医药卫生		
0801		卫生学	
0802		心理学	
0803		中国医学	含民族医学
0804		基础医学	
0805		内科	
0806		外科	
0807		妇产科	
0808		儿科	
0809		肿瘤学	

0810		神经病学与精神病学	
0811		皮肤病与性病	
0812		五官科	含耳鼻咽喉科学、眼科学、口腔科学
0813		其他临床医学	含 0805~0812 之外的其他临床医学
0814		药学	
...			
0899		医药卫生其他内容	
09	安全科学		
0901		安全科学基础	
0902		安全管理	
0903		安全工程	
0904		灾害及其防治	
0905		自然灾害应急安全	
0906		公共卫生安全	
0907		事故灾难应急安全	
...			
0999		安全科学其他内容	
10	信息技术		
1001		电子技术	

1002		通信技术	
1003		自动化技术	
1004		计算机技术	
1005		网络技术	含计算机网络、大数据技术、云计算技术、物联网技术
1006		多媒体技术	含网络技术类多媒体技术
1007		遥控遥感技术	含遥测技术
1008		信息安全	
1009		新兴领域信息技术发展	
1010		人工智能技术	
...			
1099		信息技术其他内容	
11	环境科学		
1101		环境科学基础	
1102		环境保护与监测	
1103		污染及其防治	
1104		生态文明建设	
1105		生态保护	
1106		节能减排	
1107		碳中和碳达峰	

...			
1199		环境科学其他内容	
12	能源科技		
1201		化石能源	
1202		太阳能	
1203		水能	
1204		风能	
1205		地热能	
1206		生物能	
1207		氢能	
1208		核能	
1209		热力工程	
1210		新兴领域能源	
1211		储能	
...			
1299		能源科技其他内容	
13	航空航天		
1301		航空航天探索	
1302		航空技术	
1303		航天技术	
1304		航空航天医学	
1305		中国航空航天发展	
1306		世界航空航天发展	

...			
1399		航空航天其他内容	
14	建筑水利		
1401		建筑科学	
1402		水利工程	
...			
1499		建筑水利其他内容	
15	交通运输		
1501		综合运输	
1502		铁路运输	
1503		公路运输	
1504		水路运输	
1505		航空运输	
1506		无人驾驶	
1507		物联网交通	
...			
1599		交通运输其他内容	
16	农林牧渔		
1601		农业	
1602		林业	
1603		畜牧业	
1604		渔业	
1605		农林牧渔生态运用	

1606		农业技术	
1607		农副产品加工	
...			
1699		农林牧渔其他内容	
17	工业技术		
1701		矿业工程	
1702		冶金工业	
1703		机电工业	
1704		轻工业	
1705		化学工业	
...			
1799		工业技术其他内容	
18	材料科学		
1801		材料学理论	
1802		金属材料	
1803		非金属材料	
1804		复合材料	
1805		特种材料	
...			
1899		材料科学其他内容	
19	科普学		
1901		科普理论	
1902		科普方法	

1903		科学幻想	
...			
1999		科普学其他内容	
...			
20	健康管理		
2001		食品安全	
2002		养生保健	
2003		营养科学	
2004		体育科学	
2005		生理卫生知识	
2006		减肥健身	
2007		美容护肤	
2008		心理健康	
2009		老龄健康	
2010		儿童健康	
2011		两性健康	
2012		科学用药	
2013		孕产健康	
2014		妇女健康	
...			
2099		健康管理其他内容	
21	航海		
2101		深海探索	



2102		航海技术	
2103		海洋工程	
2104		中国航海发展	
2105		世界航海发展	
...			
2199		其他航海内容	
...			
99	科普资源 其他内容		

## 附件 2

### 科普资源形式分类代码

代码	大类名称	中类名称	备注
A	实物类科普资源		
A01		科普展教品	藏品、科普教具入此
A02		科普玩具	含科普文创产品
A03		科普图书	
A04		科普报刊	
A05		科普挂图	
A06		科普图片	科普套图入此
A07		科普音像制品	
A08		科普活动资料包	如科普讲座 PPT 及视频、科普展览及视频、科普表演及视频、参观体验及方案、实验体验及方案、实践体验及方案等
A09		场所	
A10		设施、设备	如科普实验设施、设备、科普电子设备、VR/AR 体验设备、实操体验设备等
...			
A99		其他实物形式	
B	信息类科普资源		

B1	科普图文		
B11		科普读物	
B12		图片	
B13		图解	
B14		海报	
...			
B19		其他科普图文	
B2	科普影音		
B21		长篇科普视频	时长 20 分钟以上的视频
B22		中篇科普视频	时长 5-20 分钟（含 20 分钟）以上的视频
B23		短篇科普视频	时长不超过 5 分钟的视频
B24		科普音频	
B25		特殊视频	虚拟现实（VR，Virtual Reality），增强现实（AR，Agumented Reality），混和现实（MR,Mixed Reality），
...			
B29		其他科普影音	
B3	科普应用程序		

B31		电脑端应用程序	
B32		移动端应用程序	
B33		专用设备端应用程序	
...			
B39		其他科普应用程序	
B4	数字化展览		
B41		虚拟展览	
B42		其他数字化展览	
...			
B99	其他科普信息资源		

## 附件 3

### 科普资源质量要求

#### 一、场所类科普资源质量要求

已获得国家、省、市、区或相关专业主管部门认定的各类科普（教育）基地、科普示范点等。

#### 二、实物类科普资源质量要求

##### （一）科普展教品、科普玩具及设施设备

1.展品说明和技术描述要准确、全面、生动，展品设计或制图准确无误，格式规范、统一，知识点正确。

2.展品的效果图（或展品照片）、施工图纸、平面设计图采用 Jpg 格式，图片清晰，无瑕疵。

3.施工图纸标注清楚、具体、全面，需具体说明展品的尺寸、用材等。

4.平面设计图纸应当达到下载后能按图制作的精度要求。图片在展品尺寸与设计图纸 1:1 的前提下，用于灯箱喷绘的，像素不低于 100 像素；用于高光相纸喷绘，像素不低于 300 像素；用于保利布喷绘的，像素不低于 100 像素。

5.展品的机械图和电路图绘制标准、准确、清楚，符合设计原理。展品的机械图纸采用国际统一计量单位，尺寸标注清楚、正确，比例尺准确；进行机械加工的，应当标注清楚公差、光洁度、材料等； BOM 表标注清楚、全面。

6.展品的控制程序设计合理，应当保证下载后可稳定运行。展品介绍说明统一采用 Doc 格式。内容包括展品简介、科学技术原理、设计思路、操作说明、维护说明、布展说明、注意事项等。科学技术原理、设计思路的说明知识点正确，阐述清楚，简明易懂；操作说明、维护说明正确、清楚；布展说明应表明展品尺寸，说明布展面积，特别说明对布展的特别要求，如电、水、空调、通风、网络等方面的特殊要求等。

7.展品操作有危险性的，应当特别强调安全，说明避免危险发生的方法和发生危险时的处置方法。

8.展品的动画演示视频文件采用 Mp4 格式。解说词应当清楚、扼要，能够说明展品的操作过程；动画画面清晰、流畅；配音采用标准的普通话，音质清晰。

9.涉及到其它类科普资源的质量和规格，请参照本要求中的相关内容。

#### 10.浏览版规格

参照本要求中图片、挂图、展览及动漫作品的要求。

### **(二) 科普图书、科普报刊**

有出版号或备案号的图书和期刊，或由政府主管部门推荐的未经出版的科普图书。质量应符合国家新闻出版署《图书质量管理规定〔2005〕》(新闻出版总署 2004 年 12 月发布)和《报纸期刊质量管理规定》(国家新闻出版署 2020 年 5 发

布)

### **(三) 科普挂图 (含海报)**

- 1.图形完整、图像及文字清晰、构图合理。
- 2.每套挂图幅数以不低于 8 幅为宜；每套海报幅数以不低于 2 幅为宜。

#### 3.制作版规格

(1)文件格式为 Bmp、Tiff 或 Jpg 格式，原始文件以分层文件格式为宜。

(2) 分辨率不小于 300 像素。

#### 4.浏览版规格

(1) 文件格式为 Jpg 或 Gif 格式。

(2) 分辨率不小于 72 像素。

(3)每幅图长宽像素之和最低不少于 900 像素或乘积不少于 20 万像素。

### **(四) 科普图片**

- 1.形完整、图像清晰、构图合理、色彩正确。
- 2.摄影图片应当聚焦、曝光准确，光线运用、画面构图合理；翻拍的图片要曝光均匀，不得出现光斑；扫描的图片分辨率应调整适当，选择扫描的原图符合上条规定的品质。
- 3.图片需作基本调校处理，不得出现倾斜、横置、倒置、镜像、污损、白边、接缝、偏色等现象。  
对图片展示的科普内容作文字描述。

#### 4.制作版规格：

(1) 文件格式为 Tiff 或 Jpg 格式。

(2) 分辨率不小于 300 像素。

#### 5. 浏览版规格

(1) 文件格式采用 Jpg 格式。

(2) 分辨率不小于 72 像素。

(3) 图片长宽像素之和最低不少于 900 像素或乘积不少于 20 万像素。

(4) 对图片展示的科普内容的文字描述，字数一般不超过 50 字。

### **(五) 科普影音制品**

1. 画面稳定，无跳动、闪烁和变色；画面清晰，层次分明，色彩自然，无跳帧、漏帧现象。

2. 声音不失真，无明显过大、过小或时大时小，无明显背景噪声；解说声与背景音乐（效果）无明显比例失调，声音和画面同步。

3. 保存格式为 Vcd（Mpeg-1）、Dvd（Mpeg-2）或更高格式。

4. 视频节目采用磁带储存，格式为 DvcPro25、Dvcam。

5. 声音设定为双声道，采样频率为 44.1kHz，1 声道为解说词，2 声道为效果声。

#### 6. 浏览版规格

视频文件采用 Wmv 或 Mp4 格式，分辨率达到 720 × 576 像素，音频设定为单声道，采样频率为 22.05kHz。视频格式



总比特率至少为 128kbps、帧速度为 25 帧/秒。

### **(六) 科普讲座资料包 (音像制品)**

1.内容完整、生动、有趣；图像画面清晰稳定，声音具有较高质量，不得有噪音、杂音。

2.报告视频片头应有报告题目、主讲人，片尾有制作单位或个人、制作日期。

3.视频内容要进行基本加工，不得含有无用信息。

4.讲座如果使用外语或方言需配中文字幕。

5.制作版规格

参照本要求中音像制品的标准。

6.网上浏览版规格

参照本要求中音像制品的标准。

### **(七) 科普活动资料包**

1.活动策划方案。

2.相关背景知识 (含活动涉及的科学知识和技能等)。

3.活动具体目标 (指公众从活动中应掌握或了解的科学知识、方法、技能、观念等)。

4.参加活动的对象要求 (人群或年龄的要求)。

5.组织实施流程,为组织者提供的组织实施步骤指导(辅导手册)、该类活动组织实施的指导建议、公众参与活动所需的操作步骤 (活动手册) 等。

6.开展活动所需的设备或材料清单。

7.活动实施的注意事项/风险评估。

8.资源支持(服务),包括有关活动主题的进一步信息来源(参考书目、相关网站链接等),能为活动提供的专家、活动培训、器材清单以及音像资料等。

9.活动效果评估的内容和方式建议。

10.文字部分一般采用 Doc 或 Pdf 格式存储,如有工具箱等实物,应提交样品照片和说明。

### **三、信息类科普资源质量要求**

#### **(一) 科普读物**

1.不少于 500 字,明确聚焦一个主题。

2.文本格式一般采用 Wps、Doc、或 Pdf 格式存储,可加入插图,也可采用电子图册格式展示。

#### **(二) 电子科普图片、图解、海报**

1.应在相关部门进行备案,同时提供备案号等相关信息;图形完整、图像清晰、色彩正确。

2.摄影图片应当聚焦准确、曝光准确,光线运用、画面构图合理;翻拍的图片要曝光均匀,不得出现光斑;扫描的图片分辨率应调整适当,选择扫描的原图符合上条规定的品质。

3.图片需作基本调校处理,不得出现倾斜、横置、倒置、镜像、污损、白边、接缝、偏色等现象。

4.文件格式采用 Jpg 格式或 Png 格式,分辨率不低于 72 像素。图片长宽像素之和最低不低于 900 像素或乘积不低于 20 万像素。

5.对图片展示的科普内容有规范中文描述。

### **(三) 科普视频**

1.画面和音质清晰，视频文件可采用 Wmv、Mov 或 Mp4 格式及便于传播的相关格式。

2.视频格式总比特率至少为 128kbps，帧频不低于 24 帧/秒。

3.视频编码为 H.264 及以上。

4.视频时长不低于 1 分钟。

### **(四) 科普音频**

1.音频设定为双声道，采样频率不低于 22.05kHz。

2.音频时长不低于 1 分钟。

### **(五) 科普特殊视频**

1.有清晰明确的导航设计。

2.有语音及音乐、音效。

3.画面可视角度（FOV）不低于 90 度。

4.刷新率不低于 80Hz。

5.屏幕像素密度（PPI）不低于 1058。

6.可选用有线或无线连接。

7.操作手柄无延迟，有力反馈。

8.操作设计安全可靠。

9.可跨平台运行。

### **(六) 科普应用程序**

1.有清晰明确的导航设计。

- 2.界面设计美观并便于识读。
- 3.运行稳定并流畅。
- 4.有操作手册或使用指引界面。
- 5.有语音及音乐、音效。
- 6.可跨平台运行。

### **(七) 动漫作品**

- 1.采用二维、三维、定格、Flash 等动画表现形式。
- 2.传统的二维和三维动画可以磁带格式存储。
- 3.作品的动画文件时长不少于1分钟，分辨率应不低于550×400像素，帧数为12—24帧/秒。
- 4.文件格式宜为Mp4格式或fla格式，编码宜为H.264。

### **(八) 科普游戏**

- 1.形象设计美观大方，色彩和谐，制作精良。
- 2.界面设计美观并便于识读。
- 3.有语音及音乐、音效。
- 4.交互设计直观明确，无误连。
- 5.反馈系统明确生动，可玩性强。
- 6.可跨平台运行。

### **(九) 数字化展览**

- 1.有清晰明确的导航设计。
- 2.界面设计美观并便于识读。
- 3.运行稳定并流畅。
- 4.视频及图片清晰美观。

5.有语音及音乐、音效。