

LY

中华人民共和国林业行业标准

LY/T 2271-2014

造林树种与造林模式数据库结构规范

Specification for afforestation species and afforestation models

database structure

(报批稿)

2014-08-21 发布

2014-12-01 实施

国家林业局 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 造林树种数据库结构	2
5 造林模式数据库结构	4

前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由北京林业大学提出。

本标准由全国林业信息数据标准化技术委员会（SAC/TC 386）归口。

本标准起草单位：北京林业大学。

本标准主要起草人：吴保国、郭恩莹、齐岩、苏晓慧、张翰。

造林树种与造林模式数据库结构规范

1 范围

本标准规定了造林树种与造林模式数据库结构的相关术语和定义,规定了造林树种与造林模式的数据库结构。

本标准适用于造林树种与造林模式数据库,以及针对造林树种与造林模式数据库的数据检索、数据交换和数据共享。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 2260 中华人民共和国行政区划代码

GB/T 15776 造林技术规程

GB/T 15781 森林抚育规程

GB/T 18337.3 生态公益林建设技术规程

GB/T 14467 中国植物分类与代码

LY/T 1607 造林作业设计规程

LY/T 1646 森林采伐作业规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

造林树种数据库 database of afforestation species

按照关系模型组织起来并存放造林树种的树种名、树种别名、学名、科名、形态、分布、生物学与生态学特性、造林技术等数据的数据集合。

3.2

造林模式数据库 database of afforestation models

按照关系模型组织起来并存放造林模式名、培育目标、造林树种、造林密度、整地、造林方法等信息的数据集合。

3.3

造林树种数据库结构 database structure of afforestation species

造林树种数据库的模式描述,包括造林树种数据库的字段名、数据类型与长度、完整性约束等的描述。

3.4

造林模式数据库结构 database structure of afforestation models

造林模式数据库的模式描述，包括造林模式数据库的字段名、数据类型与长度、完整性约束等定义的描述。

4 造林树种数据库结构

4.1 数据库结构

造林树种数据库结构如表1所示。

表1 造林树种数据库结构

序号	字段中文名	字段名	数据类型	长度	完整性约束	备注
1	树种代码	SZDM	字符型	13	主键	
2	树种名称	SZMC	字符型	40		自由文本
3	树种别名	SZBM	字符型	200		自由文本
4	树种学名	SZXM	字符型	100		自由文本
5	树种科名	SZKM	字符型	50		自由文本
6	树种类型	SZLX	字符型	20		自由文本
7	树种描述	SZMS	文本型	不限		自由文本
8	树种形态特征	SZXTTZ	文本型	不限		自由文本
9	树种分布与适生环境	SZFBYSSHJ	文本型	不限		自由文本
10	树种特性	SZTX	文本型	不限		自由文本
11	采种技术	CZJS	文本型	不限		自由文本
12	育苗技术	YMJS	文本型	不限		自由文本
13	造林技术	ZLJS	文本型	不限		自由文本
14	抚育技术	FYJS	文本型	不限		自由文本
15	利用技术	LYJS	文本型	不限		自由文本
16	病虫害防治技术	BCHFZJS	文本型	不限		自由文本
17	其它管理措施	QTGLCS	文本型	不限		自由文本
18	树种用途	SZYT	文本型	不限		自由文本
19	树种图片名称	SZTPMC	字符型	200		自由文本
20	备注	BZ	文本型	不限		自由文本
21	数据来源	SJLY	文本型	不限		自由文本

4.2 字段名说明

4.2.1 树种代码

存储树种代码。树种代码采用《中国植物分类与代码》GB/T 14467标准中的植物代码后面加1位进行编码。该标准采用层次编码方法，由12位阿拉伯数字构成，1-3位为科代码，4-6位为属代码，7-10位为种代码，11-12位表示种下单位代码。实际使用时，对于该标准已有的树种，没有种下单位的，11-13位代码为“00A”；对于该标准已有的树种，有种下单位的，第13位编码为“A”。由树种选育出来的新品种，代码的1-10位为选育新品种的树种代码（该代码由数据采集单位确定选择父本或母本的树种代

码)，11-13位为新品种编码，由数据采集单位按照“000”-“999”自行进行顺序编码。对于新品种，下面字段存储的内容，都是指该品种。

示例：

404007001600A

404007001600中1-3位为松科代码，4-6位表示松属代码，7-10位表示红松代码，11-13位表示没有种下单位代码。

4.2.2 树种名称

存储树种的中文名称。

示例：

红松

4.2.3 树种别名

存储树种别名的中文名称。多个别名之间用中文全角逗号分隔。

示例：

果松(东北地区)，海松《本草纲目》

4.2.4 树种学名

存储树种的拉丁名。树种的拉丁名由树种的属名和种名构成。

示例：

Pinus koraiensis Sieb. et Zuce

4.2.5 树种科名

存储树种的科名。

示例：

松科(Pinaceae)

4.2.6 树种类型

存储树种的落叶乔木、常绿乔木、落叶灌木、常绿灌木、半灌木类型。

示例：

落叶乔木

4.2.7 树种描述

存储树种的重要性、形态、分布、用途、栽培历史与现状等概括性描述信息。

4.2.8 树种形态特征

存储树种的树高、胸径、冠型、树形、树叶等形态特征。

4.2.9 树种分布与适生环境

存储树种的原产地、地理分布、适生环境。

4.2.10 树种特性

存储造林树种的生物学特性与生态学特性。生物学特性记录树种的生长发育规律及生长周期各阶段的性状表现，包括树木由种子萌发，经苗木、幼树，逐渐发育到开花结果，直至最后衰老死亡整个生命

过程的发展规律等内容;生态学特性记录树种在其系统发育过程中形成的对特定生态因素的适应性和要求,包括气候、土壤、地形、生物等内容。

4.2.11 采种技术

存储树种的种子采种母树选择、种实产量预测、采种计划制定、采种方法、种子调制及储藏的一系列技术与方法。

4.2.12 育苗技术

存储树种的育苗方法与技术措施。

4.2.13 造林技术

存储树种的造林地选择、栽植密度、种植点配置(混交方式,树灌比例等)、造林整地(造林地清理、整地方式、整地时间)、种苗(种子处理、苗木规格等)、施肥、造林(播种、植苗、分殖造林)、未成林抚育管护等作业方法与技术措施。

4.2.14 抚育技术

存储树种的幼林的抚育作业方法与技术措施。

4.2.15 利用技术

存储树种的木材采伐、果实采摘(收)、树脂采割、产品加工等利用技术。

4.2.16 病虫害防治技术

存储树种可能发生的病害、害虫和发生规律,以及对应的防治技术。

4.2.17 其它管理措施

存储树种的其它管理措施。

4.2.18 树种用途

存储树种的经济、工业、药用、观赏等主要用途以及经济价值等信息。

4.2.19 树种图片名称

存储树种的JPEG格式图片名称。图片文件的命名规则:树种编号-x.jpeg,其中x=1,2,⋯,n;图片名称中的“-”为英文半角状态下的连字符;多个图片名之间使用英文半角的分号分隔。

示例:

404007001600-1.jpeg;404007001600-2.jpeg

4.2.20 备注

存储树种的文化、历史与典故等其它一些需要说明的内容。

4.2.21 数据来源

存储该树种记录的数据来源。

5 造林模式数据库结构

5.1 数据库结构

造林模式数据库结构如表2所示。

表2 造林模式数据库结构

序号	字段中文名	字段名	数据类型	长度	完整性约束	备注
1	造林模式号	ZLMSH	字符型	10	主键	
2	造林模式名	ZLMSM	字符型	100		自由文本
3	林种	LZ	字符型	40		自由文本
4	培育目标	PYMB	字符型	40		自由文本
5	造林树种	ZLSZ	字符型	80		自由文本
6	适宜立地条件	SYLDTJ	文本型	不限		自由文本
7	混交类型	HJLX	字符型	20		自由文本
8	苗木规格	MMGG	文本型	不限		自由文本
9	造林密度	ZLMD	数值型		小于 5000	
10	株行距配置	ZHJPZ	文本型	不限		自由文本
11	整地方法	ZDFP	文本型	不限		自由文本
12	造林方法	ZLFF	文本型	不限		自由文本
13	土肥水管理作业	TFSGLZY	文本型	不限		自由文本
14	幼林抚育作业	YLFYZY	文本型	不限		自由文本
15	其它管理措施	QTGLCS	文本型	不限		自由文本
16	模式效益	MSXY	文本型	不限		自由文本
17	造林图式	ZLTS	字符型	80		自由文本
18	其它说明	QTSM	文本型	不限		自由文本
19	适宜推广区域	SYTGQY	文本型	不限		自由文本
20	立地区域名称	LDQYMC	字符型	100		自由文本
21	造林模式文件名	ZLMSWJM	字符型	40		自由文本
22	数据来源	SJLY	文本型	不限		自由文本

5.2 字段名说明

5.2.1 造林模式号

存储造林模式的编号。本标准采用层次编码方法，编号前六位采用《中华人民共和国行政区划代码》GB/T 2260中的行政区划代码，后四位由造林模式设计的单位自行规定编码方式，但编码必须由阿拉伯数字、英文字母或阿拉伯数字与英文字母组合构成。对于统一编写的跨省区造林模式，编号前六位由阿拉伯数字的“0”组成。

示例：

000000A501

表示为跨省区的造林模式号。

5.2.2 造林模式名

存储造林模式的名称。造林模式的名称由造林模式的设计者根据培育目标自由命名。

示例：

油松栎类水源涵养林造林模式

5.2.3 林种

存储造林模式培育的林种类型。

示例：

防护林兼用材林

5.2.4 培育目标

存储造林模式培育的类型与目标描述。

示例：

水源涵养林兼小径材用材林

5.2.5 造林树种

存储造林树种的中文名称。对于混交林，造林树种的中文名称直接用全角逗号进行分隔。

示例：

油松，辽东栎

5.2.6 适宜立地条件

存储造林模式适宜立地条件。例如海拔、地形、土壤等立地条件描述。

5.2.7 混交类型

存储造林模式中根据树种在造林地块上配置情况的混交种类。

示例：

油松与辽东栎混交林

5.2.8 苗木规格

存储造林树种的苗木种类、年龄、规格及处理技术等信息。

5.2.9 造林密度

存储造林树种的密度，单位为每公顷的株数。

5.2.10 株行距配置

存储每种造林树种的混交方法、混交比例、初植密度、株行距(m)、配置方式以及其他技术要求。

5.2.11 整地方法

存储造林地的清理方式和整地的方法、规格、季节与时间以及其他技术要求。

5.2.12 造林方法

存储树种的造林方法。对于植苗造林，记录苗木的栽培方法、苗木的种类、年龄、规格、用苗量、造林季节与时间，以及其他技术要求；对于播种造林，记录种子的播种方法、种子的等级、处理技术、播种量、播种季节与时间，以及其他技术要求；对于分殖造林，记录分殖造林的方法、造林季节与时间，以及其他技术要求。

5.2.13 土肥水管理作业

存储土壤的松土、施肥和灌溉等技术要求。

5.2.14 幼林抚育作业

存储幼林的松土除草的年限、季节及次数和其他技术要求；幼林的间苗的年限、次数、间隔时间和其他技术要求；幼林平茬的年限、次数、间隔时间和其他技术要求。对于经济林，记录树木的整形与修剪的技术方法。

5.2.15 其他管理措施

存储土肥水管理作业、幼林抚育作业中不包括的采伐利用和更新、病虫害防治、灾后恢复、生物多样性保护、管护措施等作业措施。

5.2.16 模式效益

存储造林模式的社会效益、生态效益、经济效益等描述。

5.2.17 造林图式

存储造林图式的JPEG格式图片名称。图片文件的命名规则：造林模式号-x.jpeg，其中x=1, 2, …n；图片文件名称中的“-”为英文半角状态下的连字符；多个图片文件名之间使用英文半角的分号分隔。

示例：

000000A501-1.jpeg;000000A501-2.jpeg

5.2.18 其它说明

存储造林模式的优点、技术思路，以及模式在应用或推广中地方、部门或单位的有关扶持措施、造林机制、创新方法、造林组织形式等描述。

5.2.19 适宜推广区域

存储造林模式的适宜推广区域。

5.2.20 立地区域名称

存储中国森林立地分类立地区域名称。

示例：

黄淮平原立地亚区

5.2.21 造林模式文件名

存储造林模式的设计文本文件的文件名称。造林模式设计文件名的命名规则：造林模式号.扩展名，文件类型为WPS、DOC、PDF三种类型文件中的一种，扩展名分别对应为WPS、DOC或PDF。

示例：

650000A501.pdf

5.2.22 数据来源

存储造林模式的出处。