

附件 1



2013 年全国林业信息化 发展水平评测报告

国家林业局信息化管理办公室

2014 年 1 月

摘 要

全国林业信息化发展水平评测已走过 6 个年头，2013 年全国林业信息化发展水平评测指标主体延续林业信息化建设、应用和保障三个方面，在总结前 5 年工作的基础上，结合 2013 年评测研究发展的新趋势，完善与时俱进的指标体系，采用聚类分析、离散分析等统计方法，对采集的数据进行了科学的统计和分析，形成本次评测结果。通过对评测结果做年度对比及先进省区市等多维度、全方位的分析，可以看出辽宁、北京、湖南、广东、吉林、浙江、湖北、四川、江西、福建、河南、甘肃等处于领先发展阶段，而河北、大兴安岭、广西等单位取得长足发展；与 2012 年相比，2013 年成为近年来林业信息化增长最快的一年，包括网络建设、应用系统建设、OA 系统应用、内外网应用、资金保障在内的多项指标取得重大突破。2013 年作为智慧林业建设的元年，林业信息化基础设施建设日益成熟，保障体系稳步推进，建设重心向应用效益转移，林业信息化整体更上一个台阶，为智慧林业发展奠定一个良好开局。

目 录

| | |
|-------------------------------|-----------|
| 引 言 | 1 |
| 第一章 评测方法..... | 3 |
| 一、 评测目的..... | 3 |
| 二、 评测范围..... | 3 |
| 三、 评测标准..... | 4 |
| 四、 评测过程..... | 5 |
| 第二章 结果分析..... | 6 |
| 一、 总体评测结果..... | 6 |
| 二、 整体得分情况分析..... | 9 |
| 三、 一级指标评测结果..... | 11 |
| 四、 各省区市离散分析..... | 22 |
| 五、 不同区域对比分析..... | 24 |
| 六、 年度结果对比分析..... | 27 |
| 七、 先进省区市亮点分析..... | 34 |
| 第三章 评测结论..... | 44 |
| 一、 总体建设稳步推进，为智慧林业奠定基础..... | 44 |
| 二、 基础设施投入持续加大，专网互联互通初具雏形..... | 44 |
| 三、 信息化发展环境趋于成熟，应用水平取得成效..... | 45 |
| 四、 保障体系日益成熟，资金投入持续提升..... | 45 |
| 第四章 工作建议..... | 47 |
| 一、 重视评测结果发布，强化以评促进的效果..... | 47 |

| | |
|-------------------------------|----|
| 二、总结先进经验，适度推广成熟做法 | 47 |
| 三、加大教育培训力度，强化认识程度 | 48 |
| 四、研究信息化趋势，制定年度发展指导文件 | 48 |
| 五、持续加大投入力度，向边远地区提供对口支援 | 49 |
| 六、坚持“创新驱动发展”战略，提升自主创新能力 | 49 |
| 七、重点强调信息化应用，突出林业信息化效益 | 50 |

图表目录

| | | |
|------|-------------------------------|----|
| 图 1 | 2013 年林业信息化发展水平排名前 10 名图表 | 6 |
| 图 2 | 2013 年全国各地林业信息化发展水平分布图 | 9 |
| 图 3 | 2013 年全国各地林业信息化发展水平各分数段分布比例 | 11 |
| 图 4 | 2013 年全国各地林业信息化一级指标对比情况 | 12 |
| 图 5 | 2013 年林业信息化建设水平各项指标得分率 | 16 |
| 图 6 | 2013 年林业信息化应用水平各项指标得分率 | 19 |
| 图 7 | 2013 年林业信息化保障水平各项指标得分率 | 22 |
| 图 8 | 2013 年各省区市林业信息化发展水平箱线图 | 23 |
| 图 9 | 2013 年不同区域林业信息化发展水平对比图 | 25 |
| 图 10 | 2008-2013 年度各省区市林业信息化发展水平对比情况 | 29 |
| 图 11 | 2008-2013 年度各省区市林业信息化发展水平排名情况 | 30 |
| 图 12 | 各年度一级指标得分率对比 | 31 |
| 图 13 | 2008-2013 年信息化建设水平得分率对比分析图 | 32 |
| 图 14 | 2008-2013 年信息化应用水平得分率对比分析图 | 33 |
| 图 15 | 2008-2013 年信息化保障水平得分率对比分析图 | 34 |
| 表 1 | 2013 年全国林业信息化发展水平评测范围 | 3 |
| 表 2 | 2013 年林业信息化发展水平评测指标体系 | 4 |
| 表 3 | 2013 年全国林业信息化发展水平评测结果 | 7 |
| 表 4 | 2013 年全国各地林业信息化发展水平评测结果分类 | 10 |
| 表 5 | 2013 年林业信息化建设水平得分（满分 40 分） | 13 |
| 表 6 | 2013 年林业信息化应用水平得分（满分 30 分） | 17 |
| 表 7 | 2013 年林业信息化保障水平得分（满分 30 分） | 20 |
| 表 8 | 2013 年全国各地林业信息化发展水平离散程度分析 | 24 |
| 表 9 | 2013 年不同区域林业信息化发展水平对比表 | 25 |
| 表 10 | 不同区域林业信息化发展水平分类对比表 | 26 |
| 表 11 | 各年度统计参数对比 | 28 |

引 言

2013年，是信息化巨变的一年，信息化理念、信息化技术、信息化应用都取得了前所未有的成就，云计算、大数据、移动互联网、物联网等成为社会热点，并逐渐融入到日常的工作生活中。截至2013年6月30日，我国网民规模达5.91亿，互联网普及率44.1%，为信息化发展打下了坚实的基础。2013年8月国务院印发《关于促进信息消费扩大内需的若干意见》，信息消费被提高到了国家战略。十八届三中全会决议也提出了加强行业信息化建设助力改革深化，加快信息化建设成为助力改革的重要手段，是建设有中国特色社会主义的战略选择。

2013年8月，国家林业局印发了《关于进一步加快林业信息化发展的指导意见》，这是林业系统贯彻党的十八大关于推进新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化同步发展要求的重要举措，是落实《国务院关于促进信息消费扩大内需的若干意见》的重要行动。将信息化融入林业建设全局，进一步加快发展步伐，是顺应世界信息时代发展潮流，构建国际竞争新优势的必然选择；是贯彻落实党的十八大等一系列中央决策部署、开创林业发展新局面的重要举措；是建设生态林业和民生林业，实现林业现代化的迫切需要。

《中国智慧林业发展指导意见》的印发标志着我国林业信息化由“数字林业”步入了“智慧林业”发展的新阶段。国家林业局十分重视林业信息化的建设和管理工作，2008-2012年连续5年开展了全国林业信息化发展水平评测，有效推动了林业信息化的建设和发展，对提升林业信息化发展水平起到了重要的推动作用。为全面准确地把脉2013年度全国林业信息化发展状况，国家林业局组织开展了2013年度全国林业信息化发展水平评测工作，旨在通过定性分析及定量分析，掌握林业信息化发展新动向，查检林业信息化发展过程中的问题，矫正不足之处，总结林业信息化建设优秀地区的先进经验，为各地林业信息化主管部门科学决策提供参考依据或优化建议，进一步促进林业信息化向“智慧林业”的目标持续迈进。

第一章 评测方法

一、评测目的

为更好地适应当前我国林业科学发展的需要，加快推进林业信息化建设，提升林业信息化整体水平，国家林业局组织开展了 2013 年全国林业信息化发展水平评测。通过评测，全面客观地了解我国林业信息化发展现状，包括优势、特点和不足，为下一阶段林业信息化建设制定科学计划和重点突破领域提供依据。

二、评测范围

本次评测包括全国 31 个省区市、4 个森工（林业）集团、新疆生产建设兵团和 5 个计划单列市，1 个示范市，共计 42 个单位（见表 1）。

表 1 2013 年全国林业信息化发展水平评测范围

| 类别 | 单位名称 |
|---------------|--|
| 省区市（31 个） | 北京、天津、河北、山西、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、上海、江苏、浙江、安徽、福建、江西、山东、河南、湖北、湖南、广东、广西、海南、重庆、四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆 |
| 森工（林业）集团（4 个） | 内蒙古森工、吉林森工、龙江森工、大兴安岭 |
| 新疆兵团（1 个） | 新疆兵团 |
| 计划单列市（5 个） | 大连、宁波、厦门、青岛、深圳 |
| 示范市（1 个） | 沈阳 |



三、评测标准

为了保持与各年度评测结果的可比性，本次评测的指标体系遵循了以往评测指标体系的设定，即按照林业信息化的建设、应用和保障三个方面设定指标，在保持一级指标不变的基础上，新增微博/移动门户新技术应用、物理安全保障、协同管理保障 3 个二级指标，调整技术保障/信息技术自主创新二级指标的考核要点，同时将二级指标进一步细化，形成 39 个三级指标。本套评测体系共包括 3 个一级指标，19 个二级指标（见表 2）。

表 2 2013 年林业信息化发展水平评测指标体系

| 一级指标 | 二级指标 | 分值 |
|-------------------------|----------------|----|
| 林业信息化 建设水平 (40 分) | 网络建设 | 7 |
| | 机房建设 | 5 |
| | 电脑等终端建设 | 5 |
| | 数据库建设 | 7 |
| | 应用系统建设 | 7 |
| | 网站建设 | 9 |
| 林业信息化 应用水平 (30 分) | 数据库应用 | 5 |
| | 应用系统使用 | 5 |
| | 数据库和应用系统支撑核心业务 | 6 |
| | OA 系统应用 | 5 |
| | 内外网应用 | 6 |
| | 微博/移动门户新技术应用 | 3 |
| | 机构队伍保障 | 6 |
| | 资金保障 | 5 |

| 一级指标 | 二级指标 | 分值 |
|--------------------|---------------|----|
| 林业信息化保障水平 (30分) | 制度标准保障 | 4 |
| | 信息安全保障 | 4 |
| | 管物理安全保障 | 4 |
| | 协同管理保障 | 4 |
| | 技术保障/信息技术自主创新 | 3 |

四、评测过程

2013年6-9月，确定评测范围，制定评测标准体系。

2013年9月，下发全国林业信息化评测通知。

2013年10月，各省区市报送本次调查数据，集中收集整理各省区市调查数据，并对部分数据进行核实查证。

2013年11-12月，对照评测标准体系，对各省区市的调查数据进行综合评分，评测结果报有关专家和领导审定后，得出2013年全国林业信息化发展水平评测结果，并对各省区市的分项指标得分情况进行分析，编写评测报告。



第二章 结果分析

一、总体评测结果

排在前 10 名的单位分别是辽宁、北京、湖南、广东、吉林、浙江、湖北、四川、江西、福建、河南、甘肃（福建、河南、甘肃并列第 10 名），前三名处于 90 分以上，其余 9 名在 80-90 分之间，其中第一名（辽宁）与第十名（福建、河南、甘肃）相差 10 分左右，前三名单位的信息化建设及保障水平明显高于其他单位。前 10 名单位的信息化发展水平在不同层面上存在差距（见图 1）。

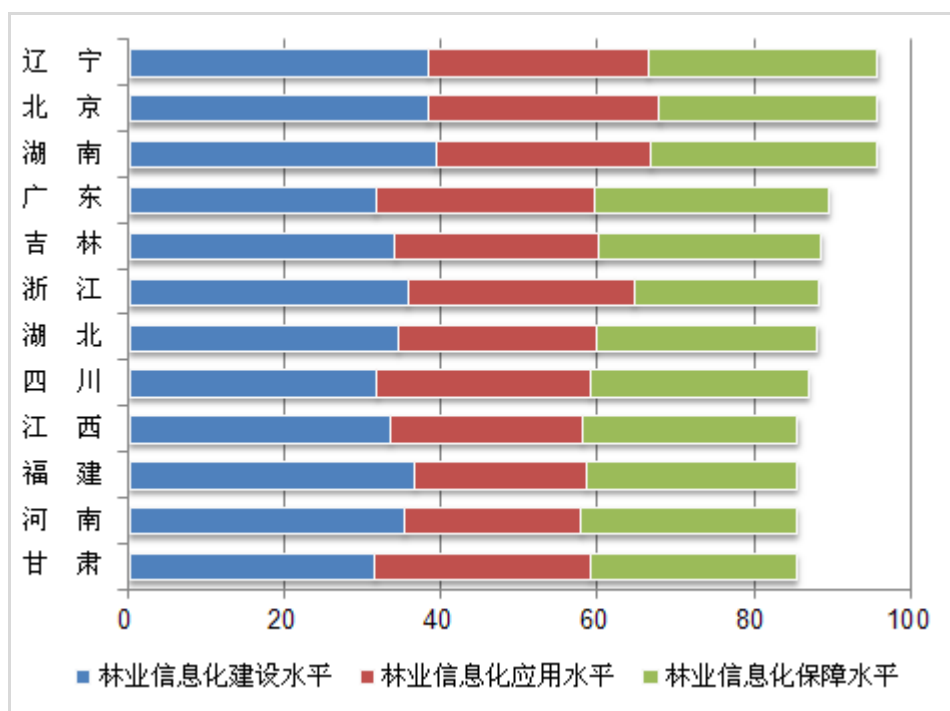


图 1 2013 年林业信息化发展水平排名前 10 名图表

2013 年全国各地林业信息化发展水平平均得分 74.30

分，在指标要求有所提高的情况下较 2012 年提高 5 分左右。辽宁以 95.6 分位居第一，90 分以上的单位共 3 个，80-90 分的单位有 13 个，60-80 分的单位有 18 个，低于及格水平的单位有 8 个。最高分（95.6）与最低分（32.5）相差 63.1 分。可以看出，各单位信息化发展水平差异仍然较大（见表 3）。

表 3 2013 年全国林业信息化发展水平评测结果

| 排 名 | 单 位 | 总得分 |
|-----|-------|------|
| 1 | 辽 宁 | 95.6 |
| 2 | 北 京 | 95.5 |
| 3 | 湖 南 | 95.4 |
| 4 | 广 东 | 89.1 |
| 5 | 吉 林 | 88.3 |
| 6 | 浙 江 | 87.9 |
| 6 | 湖 北 | 87.9 |
| 8 | 四 川 | 86.7 |
| 9 | 江 西 | 85.3 |
| 10 | 福 建 | 85.2 |
| 10 | 河 南 | 85.2 |
| 10 | 甘 肃 | 85.2 |
| 13 | 吉林森工 | 84.1 |
| 14 | 河 北 | 83.4 |
| 15 | 上 海 | 83.1 |
| 16 | 广 西 | 80.5 |
| 17 | 山 东 | 79.7 |
| 18 | 内 蒙 古 | 78.3 |
| 19 | 大兴安岭 | 78.2 |
| 20 | 沈 阳 | 76.4 |
| 21 | 安 徽 | 76.1 |



| 排 名 | 单 位 | 总得分 |
|-----|-------|------|
| 22 | 云 南 | 75.5 |
| 22 | 陕 西 | 75.5 |
| 24 | 青 海 | 75.4 |
| 25 | 山 西 | 74.8 |
| 26 | 江 苏 | 73.7 |
| 27 | 黑 龙 江 | 73.4 |
| 27 | 大 连 | 73.4 |
| 29 | 龙江森工 | 72.0 |
| 30 | 深 圳 | 71.6 |
| 31 | 贵 州 | 70.8 |
| 32 | 青 岛 | 65.8 |
| 33 | 宁 波 | 67.1 |
| 34 | 厦 门 | 64.0 |
| 35 | 天 津 | 59.1 |
| 36 | 新疆兵团 | 57.0 |
| 37 | 宁 夏 | 56.6 |
| 38 | 新 疆 | 51.9 |
| 39 | 海 南 | 51.8 |
| 40 | 西 藏 | 49.1 |
| 41 | 重 庆 | 42.1 |
| 42 | 内蒙古森工 | 32.5 |

二、整体得分情况分析

（一）整体分布

2013年全国各地林业信息化发展水平持续提高，各地在林业信息化发展方面做了很多工作，成绩值得肯定。但是整体发展水平依旧不平衡，最高分与最低分相差63.1分；从图2可以看出，各分布点跳跃性较明显，离趋势线的距离差距较大。其中，前三名的水平相当，而最后几名离趋势线甚远，离整体水平存在较大差距，再次表明全国林业信息化发展的不平衡性。

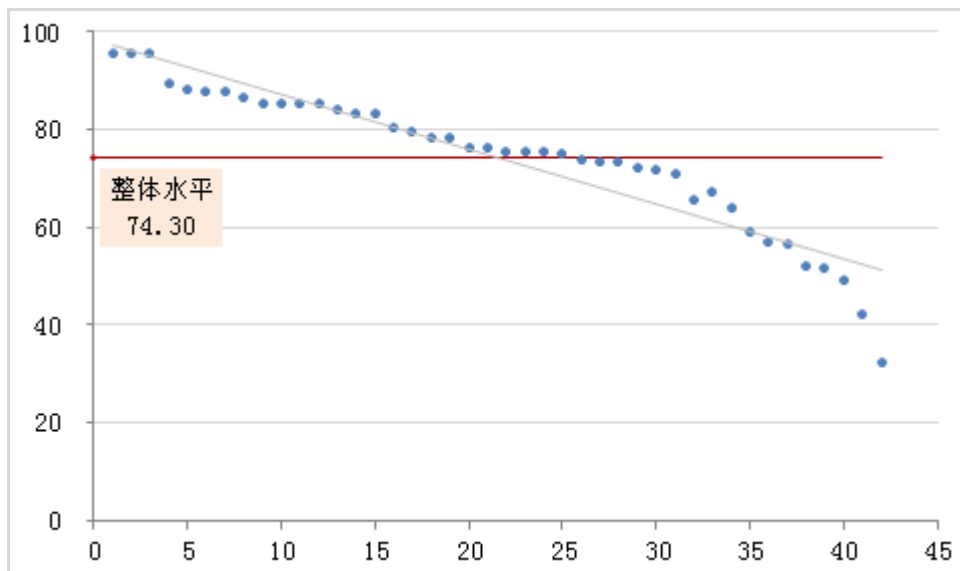


图 2 2013年全国各地林业信息化发展水平分布图

（二）聚类分析

运用专业的统计分析工具，采用科学的系统聚类法，结合三大指标得分情况进行聚类分析，将42个单位分为三个阶段，即总体领先阶段（75分以上）、应用发展阶段（60分至



75分)和建设起步阶段(60分以下)。处于总体领先阶段的单位有24个,占总数的57.14%;应用发展阶段的单位有10个,占总数的23.81%;建设起步阶段有8个,占总数的19.05%(见表4)。可见,通过评测,全国各地林业信息化发展水平在不断提升,并促进各单位向更高的阶段迈进。

表4 2013年全国各地林业信息化发展水平评测结果分类

| 阶段 | 省区市 | |
|---------------------|-------|--|
| | 数量(个) | 名称 |
| 总体领先阶段 (75分以上) | 24 | 辽宁、北京、湖南、广东、吉林、浙江、湖北、四川、江西、福建、河南、甘肃、吉林森工、河北、上海、广西、山东、内蒙古、大兴安岭、沈阳、安徽、云南、陕西、青海 |
| 应用发展阶段 (60分至75分) | 10 | 山西、江苏、黑龙江、大连、龙江森工、深圳、贵州、青岛、宁波、厦门 |
| 建设起步阶段 (60分以下) | 8 | 天津、新疆兵团、宁夏、新疆、海南、西藏、重庆、内蒙古森工 |

处于总体领先阶段的单位得分均在75分以上,此类单位信息化发展水平高,已成为全国林业信息化发展的标杆。其中多数单位位于经济发展速度较快的东部沿海地区,同时也有少数单位位于中西部地区。此类单位信息化建设基础扎实,应用效果较好,保障机制基本到位,整体发展态势良好。

处于应用发展阶段的单位得分在60-75分之间,此类单位信息化发展为中等水平,信息化应用上了一个台阶,但基础工作不够扎实,保障机制不健全,整体信息化发展水平需

进一步提升。

处于建设起步阶段的单位得分低于 60 分，信息化整体发展水平较低，在信息化建设、应用及保障等方面均存在较多问题。因此，此类单位需更加重视信息化的发展，积极学习其他单位发展经验，不断提升信息化发展水平（见图 3）。

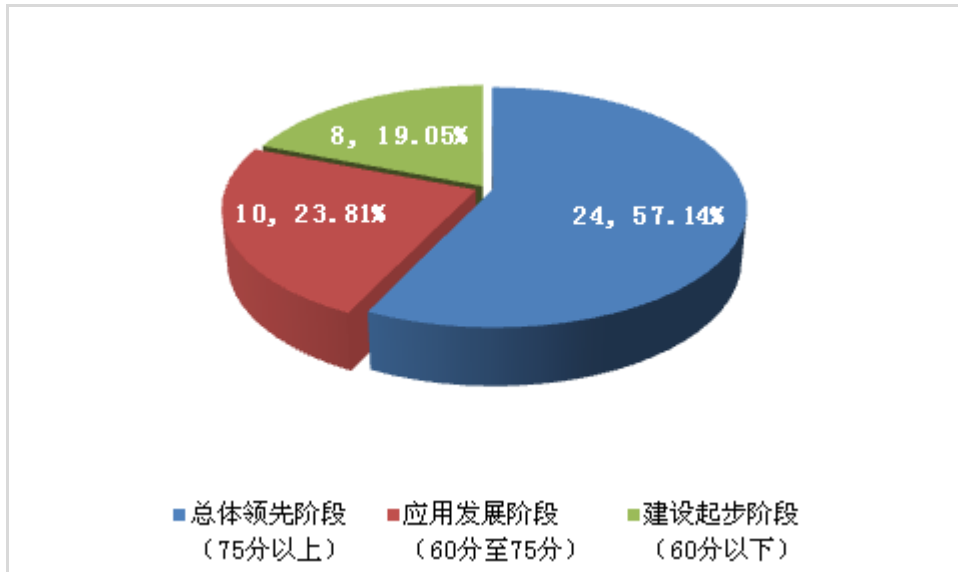


图 3 2013 年全国各地林业信息化发展水平各分数段分布比例

三、一级指标评测结果

通过对一级指标的得分情况进行对比分析（见图 4），三类一级指标发展整体趋势较为均衡，得分率分别为 73.28%、76.53%、73.44%，较 2012 年而言（2012 年三类分项得分率为 68.06%、71.82%，68.14%），林业信息化建设水平、应用水平及保障水平均得到了提升，尤其是建设能力得到有效强化，成为增长最快的指标，而林业信息化建设水平与保障水平依



旧未及信息化应用水平。下一阶段，需要继续加大建设投入力度，为林业信息化应用提供坚实的基础，进而使得全国林业信息化发展水平得到良性发展。

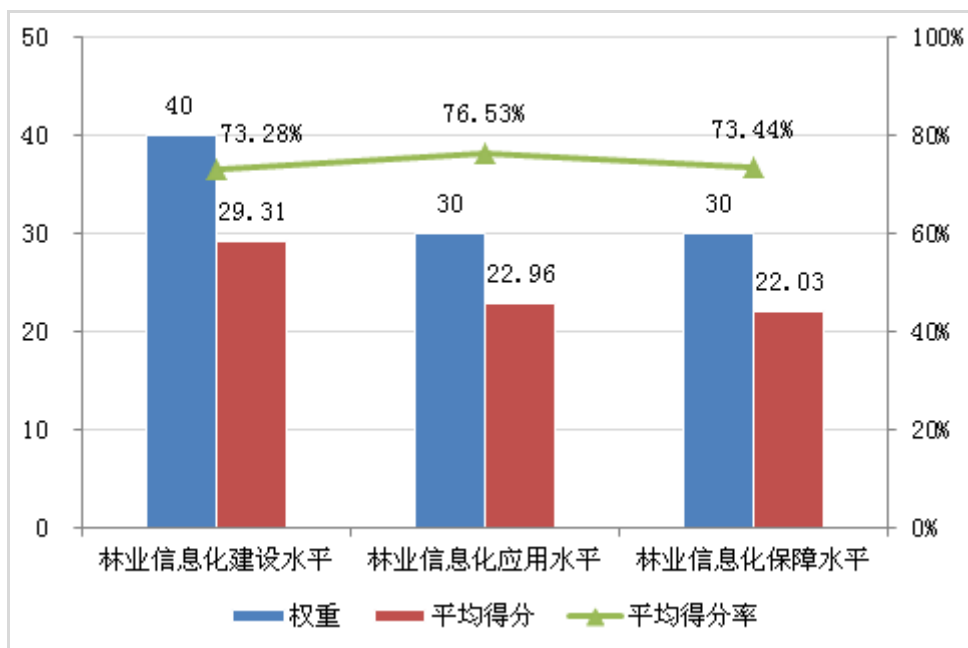


图 4 2013 年全国各地林业信息化一级指标对比情况

（一）林业信息化建设水平

1. 林业信息化建设水平分析

2013 年林业信息化建设水平指标分值为 40 分，平均得分为 29.31 分，平均得分率为 73.28%，较 2012 年有所提升（2012 年得分为 27.2 分，平均得分率为 68.06%）。其中得分率超过 90% 的仅湖南、辽宁、北京、福建 4 个省份，较之 2012 年（5 个单位），略有下滑，主要原因是机房建设考查尺度加大。得分率低于 60% 有 7 个单位，约占 16.67%，与 2012 年相比下降了约 14 个百分点。可见各单位在信息化基础设施方面的投入

力度不断加强（见表 5）。

表 5 2013 年林业信息化建设水平得分（满分 40 分）

| 排 名 | 单位名称 | 得 分 | 得 分 率 |
|-----|-------|------|--------|
| 1 | 湖 南 | 39.2 | 98.07% |
| 2 | 辽 宁 | 38.3 | 95.66% |
| 3 | 北 京 | 38.2 | 95.56% |
| 4 | 福 建 | 36.5 | 91.16% |
| 5 | 浙 江 | 35.5 | 88.75% |
| 5 | 内 蒙 古 | 35.5 | 88.75% |
| 7 | 河 南 | 35.1 | 87.87% |
| 8 | 湖 北 | 34.3 | 85.75% |
| 8 | 青 岛 | 34.3 | 85.75% |
| 10 | 吉 林 | 34.0 | 84.92% |
| 11 | 江 西 | 33.3 | 83.28% |
| 12 | 上 海 | 33.1 | 82.74% |
| 13 | 大 连 | 32.0 | 79.89% |
| 14 | 四 川 | 31.7 | 79.15% |
| 15 | 广 东 | 31.5 | 78.64% |
| 16 | 甘 肃 | 31.4 | 78.49% |
| 17 | 龙江森工 | 31.2 | 77.95% |
| 18 | 吉林森工 | 31.1 | 77.79% |
| 19 | 山 东 | 31.0 | 77.44% |
| 20 | 安 徽 | 30.3 | 75.82% |
| 21 | 沈 阳 | 29.7 | 74.13% |
| 22 | 云 南 | 28.9 | 72.27% |
| 23 | 大兴安岭 | 28.7 | 71.67% |
| 24 | 广 西 | 28.4 | 71.00% |
| 24 | 陕 西 | 28.4 | 71.00% |



| 排 名 | 单位名称 | 得 分 | 得 分 率 |
|-----|-------|------|--------|
| 26 | 江 苏 | 27.9 | 69.76% |
| 27 | 河 北 | 27.4 | 68.44% |
| 28 | 深 圳 | 27.3 | 68.34% |
| 29 | 山 西 | 27.0 | 67.40% |
| 30 | 宁 夏 | 26.8 | 67.05% |
| 31 | 黑龙江 | 26.1 | 65.33% |
| 32 | 贵 州 | 25.8 | 64.57% |
| 33 | 厦 门 | 25.5 | 63.75% |
| 34 | 西 藏 | 24.5 | 61.14% |
| 35 | 宁 波 | 24.1 | 60.19% |
| 36 | 青 海 | 23.8 | 59.57% |
| 37 | 重 庆 | 23.7 | 59.31% |
| 38 | 天 津 | 22.2 | 55.53% |
| 39 | 新疆兵团 | 21.1 | 52.87% |
| 40 | 新 疆 | 20.3 | 50.70% |
| 41 | 海 南 | 19.8 | 49.45% |
| 42 | 内蒙古森工 | 16.2 | 40.57% |

具体而言，在林业信息化网络建设方面，约九成单位实现了市州级林业专网全覆盖，57.14%的单位实现了县市级林业专网全覆盖，湖南与北京两家实现了乡镇林业专网全覆盖，建设林业系统四级网络互联互通已初具雏形；机房建设及电脑终端建设方面，95%的单位建设了独立机房，69.05%的单位实现了省厅统一机房，在职人员电脑配备率达到97.33%，内网电脑配备率为51.77%，林业信息化硬件基础投入在持续增长；数据库及应用系统建设方面，林业信息化软件基础建设

得到了长足发展，其中应用系统建设尤为突出，应用系统建设率达到 90.77%，系统整合率为 60.71%；网站建设方面，整体情况不容乐观，市县两级的网站建站率为 68.82%，其中市州建站率为 86.41%，与全国 97%的地市级政府建站率相比存在一定差距¹，网站群整合工作尚有待进一步提升，市县两级的整合率 64.17%，多数单位整合到市级，未整合或仅整合较少县级网站。

2. 林业信息化建设水平各项指标得分率分析

2013 年林业信息化建设水平各项指标的得分率为：网络建设 65.71%，机房建设 82.62%，电脑终端建设 79.10%，数据库建设 73.79%，应用系统建设 77.89%，网站建设 66.75%（见图 5）。其中，机房建设、电脑终端建设大致与 2012 年持平，波动较小；网络建设、应用系统建设与 2012 年相比得到了长足发展；而网站建设水平出现下滑，主要原因在于网站群的整合力度不足。此外，网络建设水平落后于其他指标，说明基础设施的网络普及率仍未取得进展，应着力加大网络建设的投入，使省地市三级互联互通，同时加强网站群建设的重视程度，不断夯实林业信息化建设基础，为林业信息化快速发展提供充足条件。

¹ 数据来自《2013 年中国政府网站发展研究报告》（国脉互联）

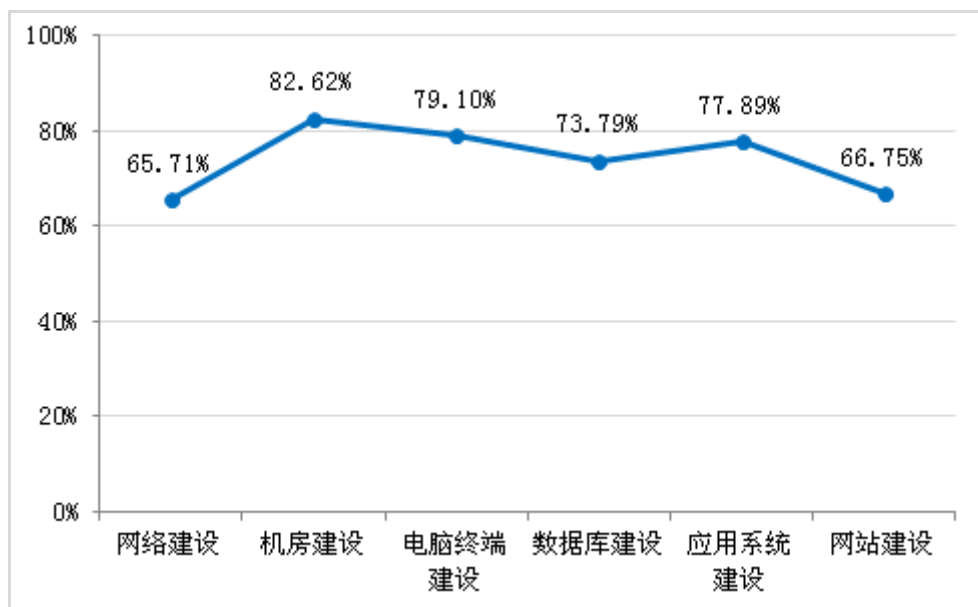


图 5 2013 年林业信息化建设水平各项指标得分率

（二）林业信息化应用水平

1. 林业信息化应用水平分析

2013 年林业信息化应用水平指标分值为 30 分，平均得分为 22.96 分，平均得分率为 76.53%，同比 2012 年有所提升（2012 年平均得分率为 71.82%）。其中，得分率超过 90% 有 12 个单位，相较于 2012 年（4 个单位），有较大突破；同时，两级分化亦愈发明显，区域差异仍未得到缓解，应用水平较高的单位仍集中在东部沿海地区，但甘肃、青海两个单位进步较快，成为西部地区林业信息化应用的新星。

具体而言，数据库应用、应用系统使用、数据库和应用系统支撑核心业务平均得分率均超过 80%，而新增指标“微博/移动门户新技术应用”得分情况较差，开通微博的单位个数为 15 个，移动门户开通的单位为 10 个（得分率 23.81%），成

为得分率最低的指标之一（表6）。

表6 2013年林业信息化应用水平得分（满分30分）

| 排 名 | 单位名称 | 得 分 | 得 分 率 |
|-----|-------|------|--------|
| 1 | 北 京 | 29.5 | 98.24% |
| 2 | 浙 江 | 28.9 | 96.32% |
| 3 | 河 北 | 28.2 | 93.86% |
| 3 | 上 海 | 28.2 | 93.86% |
| 5 | 辽 宁 | 28.0 | 93.33% |
| 6 | 广 东 | 27.8 | 92.76% |
| 7 | 大兴安岭 | 27.7 | 92.48% |
| 8 | 甘 肃 | 27.5 | 91.67% |
| 9 | 湖 南 | 27.4 | 91.35% |
| 10 | 青 海 | 27.3 | 91.04% |
| 11 | 宁 波 | 27.2 | 90.67% |
| 11 | 四 川 | 27.2 | 90.67% |
| 13 | 江 苏 | 27.0 | 89.92% |
| 13 | 安 徽 | 27.0 | 89.92% |
| 15 | 黑龙江 | 26.5 | 88.26% |
| 16 | 吉 林 | 26.1 | 86.87% |
| 17 | 陕 西 | 25.8 | 86.00% |
| 18 | 湖 北 | 25.3 | 84.17% |
| 19 | 大 连 | 25.1 | 83.57% |
| 19 | 山 西 | 25.1 | 83.57% |
| 21 | 广 西 | 24.8 | 82.74% |
| 22 | 江 西 | 24.5 | 81.67% |
| 23 | 吉林森工 | 23.7 | 79.00% |
| 24 | 沈 阳 | 23.5 | 78.24% |
| 25 | 内 蒙 古 | 23.3 | 77.54% |
| 25 | 山 东 | 23.3 | 77.54% |



| 排 名 | 单位名称 | 得 分 | 得 分 率 |
|-----|-------|------|--------|
| 27 | 深 圳 | 23.0 | 76.52% |
| 28 | 云 南 | 22.8 | 76.00% |
| 29 | 厦 门 | 22.7 | 75.67% |
| 29 | 贵 州 | 22.7 | 75.67% |
| 31 | 河 南 | 22.6 | 75.26% |
| 32 | 福 建 | 21.9 | 73.12% |
| 33 | 青 岛 | 21.7 | 72.33% |
| 34 | 新疆兵团 | 20.1 | 66.97% |
| 35 | 龙江森工 | 20.0 | 66.72% |
| 36 | 天 津 | 15.1 | 50.24% |
| 37 | 海 南 | 14.7 | 49.06% |
| 38 | 西 藏 | 14.3 | 47.67% |
| 39 | 新 疆 | 10.8 | 36.00% |
| 40 | 重 庆 | 10.6 | 35.33% |
| 41 | 宁 夏 | 10.0 | 33.22% |
| 42 | 内蒙古森工 | 5.5 | 18.33% |

2. 林业信息化应用水平各项指标得分率分析

林业信息化应用水平得到一定的拓展。其中，数据库应用、应用系统使用大体上与2012年持平，趋于成熟；数据库和应用系统支撑核心业务得分率达到87.50%，比2012年同比增长了约17个百分点；OA系统应用指标得分率为77.14%，较之2012年增长约19个百分点，增长迅猛，内外网应用指标得分率为73.87%，较2012年增长约13个百分点（2012年数据库和应用系统支撑核心业务指标、OA系统应用指标、内外网应用指标得分率分别为70.83%、57.73%、60.86%）。新增

指标微博/移动门户新技术应用的得分率仅为 31.75%。因此，下一阶段林业信息化应用在稳步推进数据库及应用系统使用外，应加快 OA 系统的应用，积极加强新技术应用研究，加快信息化新技术的融合应用，为向智慧林业迈进奠定基础（见图 6）。

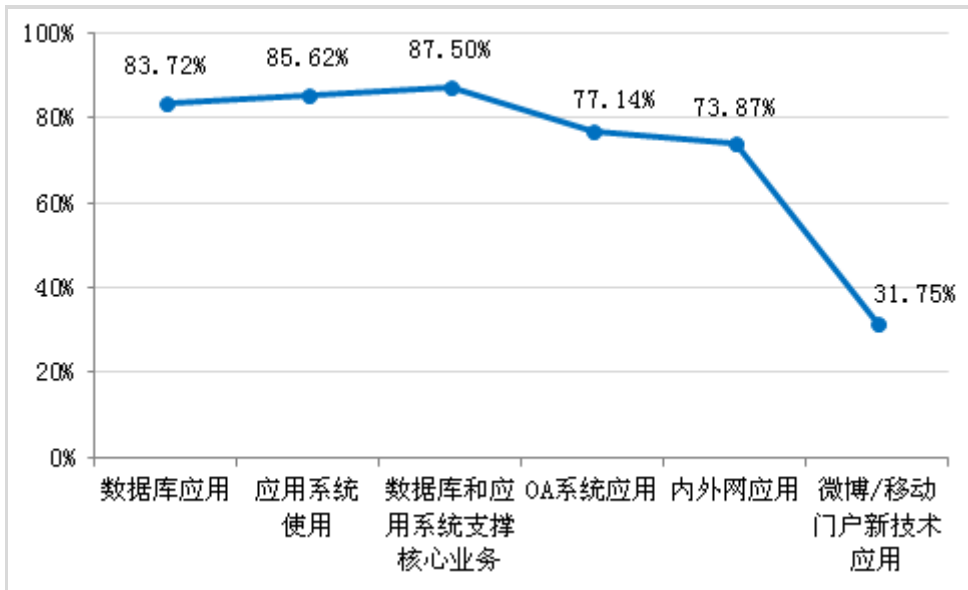


图 6 2013 年林业信息化应用水平各项指标得分率

（三）林业信息化保障水平

1. 林业信息化保障水平分析

2013 年林业信息化保障水平指标分值为 30 分，平均得分为 22.03 分，平均得分率为 73.44%，与 2012 年相比（平均得分率为 68.14%）进步较快。整体得分率超过 90% 的单位有 12 个。得分率在 60% 以下的单位占 21.43%，同比 2012 年下降约 12 个百分点，林业信息化保障水平总体得到较大的提升。组织机构、资金投入、标准制度等方面，均有所提高。其中，



40.48%的单位建设了完备的制度标准,较2012年(26.19%)有较大提升。新增指标物理安全保障、协同管理保障指标的得分率分别为88.10%和72.62%,多数单位都能按照国家相关标准实现机房的物理安全保障,制定林业信息化或智慧林业顶层规划。技术保障/信息技术自主创新得分率仍徘徊在30%左右,成为得分率最低的指标之一,自主创新能力普遍较弱(见表7)。

表7 2013年林业信息化保障水平得分(满分30分)

| 排名 | 单位名称 | 得分 | 得分率 |
|----|------|------|--------|
| 1 | 广东 | 29.8 | 99.33% |
| 2 | 辽宁 | 29.3 | 97.67% |
| 2 | 吉林森工 | 29.3 | 97.67% |
| 4 | 湖南 | 28.8 | 96.00% |
| 5 | 吉林 | 28.3 | 94.33% |
| 5 | 湖北 | 28.3 | 94.33% |
| 7 | 北京 | 27.8 | 92.67% |
| 7 | 四川 | 27.8 | 92.67% |
| 7 | 河北 | 27.8 | 92.67% |
| 10 | 江西 | 27.5 | 91.67% |
| 10 | 河南 | 27.5 | 91.67% |
| 12 | 广西 | 27.3 | 91.00% |
| 13 | 福建 | 26.8 | 89.33% |
| 14 | 甘肃 | 26.3 | 87.67% |
| 15 | 山东 | 25.5 | 85.00% |
| 16 | 青海 | 24.3 | 81.00% |
| 17 | 云南 | 23.8 | 79.33% |
| 18 | 浙江 | 23.5 | 78.33% |
| 19 | 沈阳 | 23.3 | 77.67% |

| 排名 | 单位名称 | 得分 | 得分率 |
|----|-------|------|--------|
| 20 | 山西 | 22.8 | 76.00% |
| 21 | 贵州 | 22.3 | 74.33% |
| 22 | 上海 | 21.8 | 72.67% |
| 22 | 大兴安岭 | 21.8 | 72.67% |
| 22 | 天津 | 21.8 | 72.67% |
| 25 | 陕西 | 21.3 | 71.00% |
| 25 | 深圳 | 21.3 | 71.00% |
| 27 | 黑龙江 | 20.8 | 69.33% |
| 27 | 龙江森工 | 20.8 | 69.33% |
| 27 | 新疆 | 20.8 | 69.33% |
| 30 | 宁夏 | 19.8 | 66.00% |
| 31 | 内蒙古 | 19.5 | 65.00% |
| 32 | 安徽 | 18.8 | 62.67% |
| 32 | 江苏 | 18.8 | 62.67% |
| 34 | 海南 | 17.3 | 57.67% |
| 35 | 大连 | 16.3 | 54.33% |
| 36 | 宁波 | 15.8 | 52.67% |
| 36 | 厦门 | 15.8 | 52.67% |
| 36 | 新疆兵团 | 15.8 | 52.67% |
| 39 | 内蒙古森工 | 10.8 | 36.00% |
| 40 | 西藏 | 10.3 | 34.33% |
| 41 | 青岛 | 9.8 | 32.67% |
| 42 | 重庆 | 7.8 | 26.00% |

2. 林业信息化保障水平各项指标得分率分析

2013年林业信息化保障水平指标具体得分率为：机构队伍保障 72.02%，资金保障 81.67%，制度标准保障 68.75%，信息安全保障 85.00%，物理安全保障 88.10%，协同管理保障



72.62%，技术保障/信息技术自主创新 34.92%。机构队伍保障、制度标准保障得分率与 2012 年基本持平；在资金保障上有了更多的投入，而经过调整的技术保障/信息技术自主创新成为得分率最低的指标，因此下一阶段林业信息化的发展尤其要注重“创新驱动发展”（图 7）。

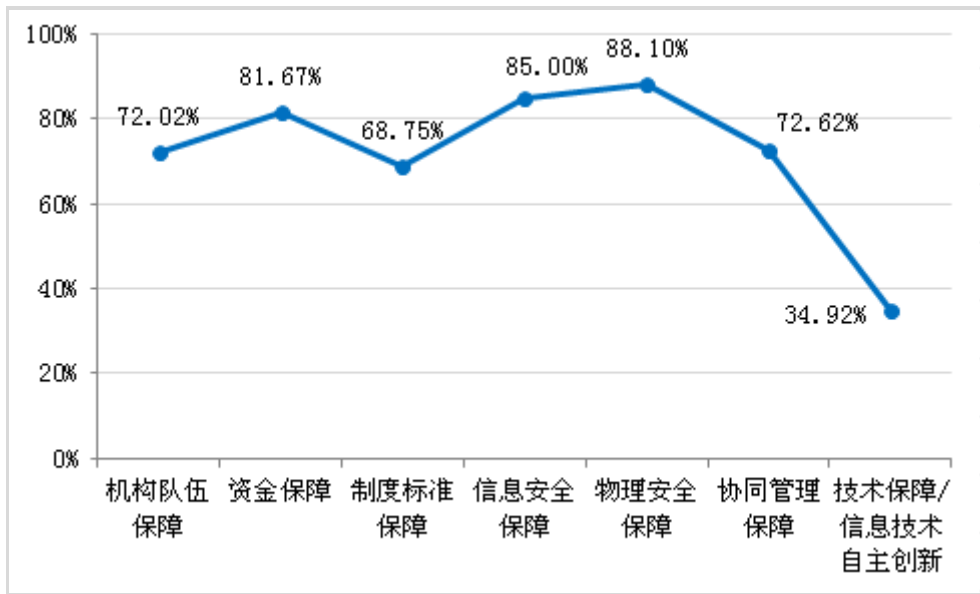


图 7 2013 年林业信息化保障水平各项指标得分率

四、各省区市离散分析

对各单位的信息化发展水平做箱线图(见图 8)进行分析，最小值为 42.1 分，下四分位数为 65.8，中数为 75.8，上四分位数为 85.2，最大值为 95.6，异常值为 32.5。从图中可以看出，此次成绩为负偏态分布。其中，上四分位数与最大值相差 10.4 分，下四分位数与最小值（异常值除外）相差 23.7 分，四分位差为 19.4 分。可见，排名靠前的单位差异化水平较小，而排名靠后的单位差异化水平较大，处于中间水平的

单位差异化水平适中。说明各单位之间排名越靠前差异化水平越小，排名越靠后差异化水平越大。而异常值 32.5 分为内蒙古森工，离中数（75.8 分）的距离超过四分位距的 1.5 倍，得分较低，信息化建设、应用、保障三大发展水平均较弱，在各方面均需大幅提升，提高信息化整体发展水平。

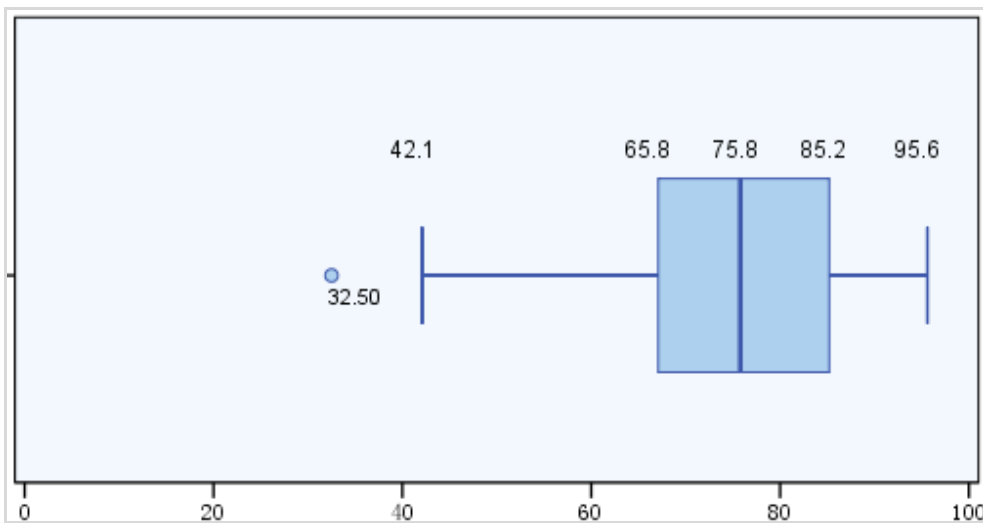


图 8 2013 年各省区市林业信息化发展水平箱线图

由表 8 可见，2013 年度全国林业信息化发展的建设水平、应用水平、保障水平和总体水平离散系数分别为 0.18、0.25、0.26 和 0.19，总体差异（0.19）较 2012 年度（0.21）有所缩小。通过标准差、极差、四分位差、离散系数等差异量数的综合比较，信息化发展水平三项指标中保障水平的差异化较大，而建设水平的差异化正在缩小，说明各单位信息化的基础设施、数据库/应用系统、网站等建设工作正在有续开展，建设水平差距逐渐缩小，但对各信息化应用的保障措施远未赶上建设的步伐，使得保障水平差异化水平逐渐拉大，保障



水平也因此成为衡量信息化发展水平的重要指标。

表 8 2013 年全国各地林业信息化发展水平离散程度分析

| 差异量数 | 林业信息化建设水平(40) | 林业信息化应用水平(30) | 林业信息化保障水平(30) | 总体水平(100) |
|------|---------------|---------------|---------------|-----------|
| 标准差 | 5.32 | 5.74 | 5.72 | 14.36 |
| 极差 | 23.00 | 23.97 | 22.20 | 63.04 |
| 四分位差 | 7.5 | 5.3 | 8.7 | 19.4 |
| 离散系数 | 0.18 | 0.25 | 0.26 | 0.19 |

五、不同区域对比分析

通过对比 2012 年与 2013 年中东西部不同区域林业信息化发展水平，可以得出各区域林业信息化的各项指标均得到提高。从时间纵向而言，2013 年林业信息化发展水平取得了一定的成绩，其中信息化应用水平得分率达到了 80% 以上，林业信息化应用趋向成熟；从区域横向而言，中部地区整体发展比较均衡，中部地区总得分率已经突破 80%，远远领先于西部地区，同时也拉大了与东部地区的差距，呈现“一枝独秀”的态势，反映出林业信息化发展水平区域差异进一步拉大(表 9)。

表 9 2013 年不同区域林业信息化发展水平对比表

| 区域 | 2013 年 总得分率 | 2012 年 总得分率 | 2013 信息化发展水平得分情况 | | |
|----|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|
| | | | 信息化建设 水平得分率 | 信息化应用 水平得分率 | 信息化保障 水平得分率 |
| 东部 | 76.62% | 72.41% | 75.60% | 81.53% | 73.08% |
| 中部 | 81.90% | 73.18% | 74.63% | 81.37% | 72.78% |
| 西部 | 65.51% | 62.21% | 73.63% | 80.98% | 72.49% |

整体来看（见图 9），东中西部在总体领先阶段的数量差距不明显，分布较为均衡，而建设起步阶段分布差异最大，应用发展阶段主要集中在东部和中部。具体单位所处的阶段详见表 10。

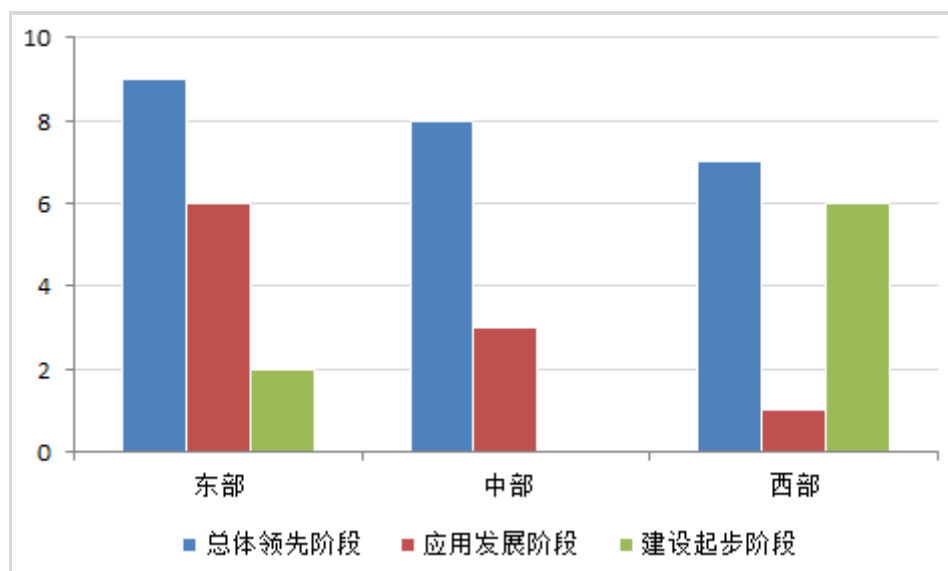


图 9 2013 年不同区域林业信息化发展水平对比图

东部地区林业信息化发展大体上与全国林业信息化发展水平相当，多数集中于总体领先阶段及应用发展阶段。下一阶段东部林业信息化的发展应当借助先进地区的经济能力、技术实力，重点突破。



中部地区林业信息化成长较快，在整体上其发展水平已超越东部，明显高于西部，其中 2/3 以上的单位居于总体领先阶段，所占比例最大，横向比较，所占比例最小。

西部地区林业信息化发展受限于认知程度、经济水平、技术实力等因素，发展较为缓慢，接近半数的单位处于建设起步阶段，仅贵州处于应用发展阶段，从图 9 中可以看出，西部的发展最不均衡，两极分化现象严重。此外，与 2012 年对比变化较小，下一阶段要着重强化林业信息化建设的意识，加大林业信息化的投入，借鉴学习中东部地区的先进经验，促进西部地区林业信息化快速发展（见表 10）。

表 10 不同区域林业信息化发展水平分类对比表

| 阶段 | 东部 | | 中部 | | 西部 | |
|--------|-----------|----------------------------|-----------|-----------------------------|-----------|------------------------|
| | 数量 (个) | 省区市名称 | 数量 (个) | 省区市名称 | 数量 (个) | 省区市名称 |
| 总体领先阶段 | 9 | 北京、辽宁、上海、浙江、福建、广东、河北、山东、沈阳 | 8 | 吉林、江西、湖南、湖北、河南、吉林森工、安徽、大兴安岭 | 7 | 四川、甘肃、广西、青海、内蒙古、云南、陕西 |
| 应用发展阶段 | 6 | 江苏、宁波、深圳、大连、青岛、厦门 | 3 | 山西、黑龙江、龙江森工 | 1 | 贵州 |
| 建设起步阶段 | 2 | 天津、海南 | 0 | | 6 | 重庆、宁夏、西藏、新疆、新疆兵团、内蒙古森工 |

六、年度结果对比分析

（一）各年度评测结果整体对比分析

通过 2008-2013 年的评测数据进行分析（见表 11），从几何平均数和中数等参数可以看出：全国林业信息化发展水平 6 年来始终保持稳步提升。

几何平均数由 2008 年的 56.45 分提高到 72.63 分，中数由 58.95 分提升到 75.81 分，2013 年增幅较高，表明全国林业信息化发展 6 年来取得了可喜成绩，增长速度逐渐加快，发展势头良好。

从极差、离散系数等参数的变化情况来看，极差由 2008 年的 71.24 分缩小到 2013 年 63.04 分，离散系数由 2008 年的 0.27 缩小到 2013 年的 0.19，可见整体上差异化水平正在缩小，两极分化的情况正在改善。但自 2010 年后，差距减弱的趋势越来越小，尤其是 2013 年差距缩小的幅度不大，差异水平仍然较高。

由此可见，全国林业信息化发展共识越来越强，但受区域经济水平、领导重视程度、基础设施等因素制约，不同区域的发展差距仍然较大（见表 11）。



表 11 各年度统计参数对比

| 参数 | 2013年 | 2012年 | 2011年 | 2010年 | 2009年 | 2008年 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 几何平均 | 72.63 | 67.50 | 64.45 | 58.83 | 59.08 | 56.45 |
| 中数 | 75.81 | 70.60 | 67.80 | 65.30 | 59.90 | 58.95 |
| 极差 | 63.04 | 63.40 | 63.30 | 70.31 | 71.09 | 71.24 |
| 离散系数 | 0.19 | 0.21 | 0.25 | 0.30 | 0.26 | 0.27 |

（二）各年度评测结果排名对比分析

从 2008-2013 年全国各地区林业信息化发展水平排名情况来看，辽宁、北京、湖南 3 省市连续 6 年来一直保持全国林业信息化发展的领先地位，分别位居前三位，得分均在 90 分以上。2013 年信息化评测中进步最快的省区市为大兴安岭、河北、贵州。其中大兴安岭在 2013 年度发展最为迅猛，前进了 16 个名次；河北和贵州分别由 2012 年的 25、38 名提升到 14、31 名，分别提升了 11、7 个名次，广西、大连、厦门也提升了 5 名。进步较快的省区市重视信息化应用水平，在人力、财力方面投入较大，同时在新增指标（微博/移动门户新技术应用、物理安全保障、协同管理保障）中表现较为突出。但也有部分省区市出现下滑的现象，如宁波、宁夏、江苏、青海、青岛、陕西、福建、上海、内蒙古、海南均下降了 5 名以上。出现下滑的主要原因是在数据库建设和应用、人员队伍等方面有所降低，且新增指标失分较为严重。因此，这些单位应重点加强林业信息化发展的重视程度，找准问题，并积极学习先进省区市林业信息化的建设经验，努力提升林

业信息化发展水平（见图 10、图 11）。

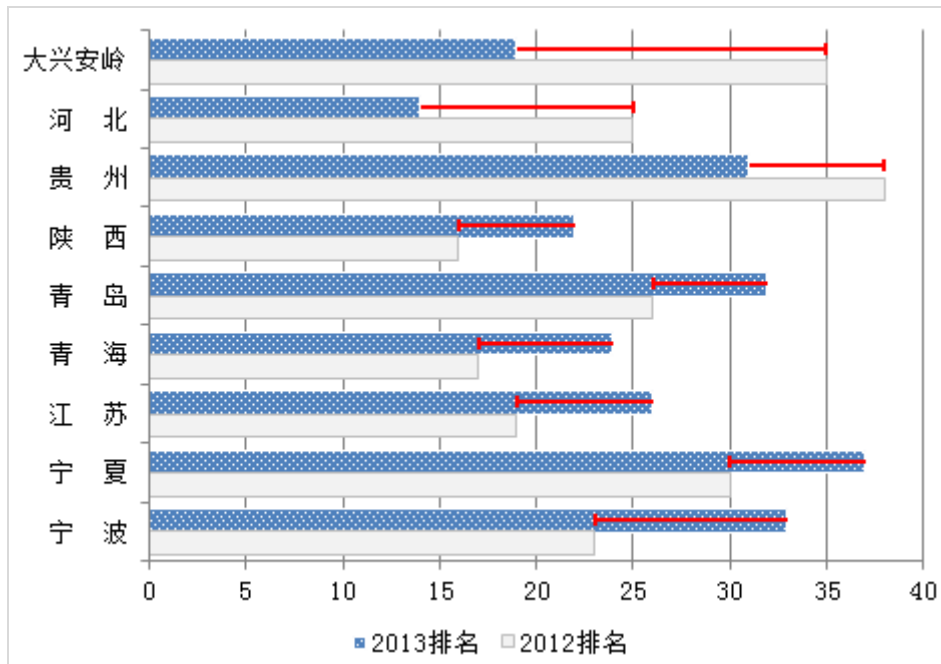


图 10 2008-2013 年度各省区市林业信息化发展水平对比情况



| 2008年 | | | 2009年 | | | 2010年 | | | 2011年 | | | 2012年 | | | 2013年 | | |
|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|------|
| 排名 | 省份 | 总得分 | 排名 | 省份 | 总得分 | 排名 | 省份 | 总得分 | 排名 | 省份 | 总得分 | 排名 | 省份 | 总得分 | 排名 | 省份 | 总得分 |
| 1 | 湖南 | 91.6 | 1 | 辽宁 | 93.09 | 1 | 辽宁 | 95.19 | 1 | 辽宁 | 95.30 | 1 | 湖南 | 97.00 | 1 | 辽宁 | 95.6 |
| 2 | 辽宁 | 87.84 | 2 | 湖南 | 92.71 | 2 | 湖南 | 94.05 | 2 | 湖南 | 94.20 | 2 | 辽宁 | 95.35 | 2 | 北京 | 95.5 |
| 3 | 北京 | 87.56 | 3 | 北京 | 87.8 | 3 | 北京 | 92.00 | 3 | 北京 | 93.90 | 3 | 北京 | 94.17 | 3 | 湖南 | 95.4 |
| 4 | 福建 | 79.37 | 4 | 福建 | 86 | 4 | 福建 | 87.93 | 4 | 福建 | 88.80 | 4 | 浙江 | 90.20 | 4 | 广东 | 89.3 |
| 5 | 山东 | 77.26 | 5 | 广东 | 81.61 | 5 | 浙江 | 86.53 | 5 | 浙江 | 87.20 | 5 | 福建 | 86.01 | 5 | 吉林 | 88.3 |
| 6 | 广东 | 77.69 | 6 | 浙江 | 80.51 | 6 | 广东 | 83.19 | 6 | 广东 | 83.50 | 6 | 广东 | 84.62 | 6 | 浙江 | 87.9 |
| 7 | 浙江 | 75.37 | 7 | 山东 | 79.76 | 7 | 山东 | 80.39 | 7 | 江西 | 82.50 | 7 | 湖北 | 83.62 | 7 | 湖北 | 87.9 |
| 8 | 江西 | 74.96 | 8 | 江西 | 76 | 8 | 安徽 | 78.10 | 8 | 河南 | 82.10 | 8 | 吉林 | 82.69 | 8 | 四川 | 86.7 |
| 9 | 吉林森工 | 73.73 | 9 | 吉林森工 | 74.8 | 9 | 上海 | 75.42 | 9 | 上海 | 81.70 | 9 | 四川 | 81.87 | 9 | 江西 | 85.3 |
| 10 | 河南 | 70.63 | 10 | 河南 | 74.52 | 10 | 河南 | 74.63 | 10 | 内蒙 | 81.20 | 10 | 上海 | 81.03 | 10 | 福建 | 85.2 |
| 11 | 陕西 | 70.08 | 11 | 陕西 | 74.27 | 11 | 陕西 | 73.91 | 11 | 陕西 | 80.90 | 11 | 江西 | 81.02 | 11 | 河南 | 85.2 |
| 12 | 山西 | 69.8 | 12 | 山西 | 69.8 | 12 | 江西 | 73.89 | 12 | 吉林 | 80.60 | 12 | 河南 | 80.98 | 12 | 甘肃 | 85.2 |
| 13 | 内蒙古 | 67.8 | 13 | 内蒙古 | 68.54 | 13 | 内蒙 | 73.24 | 13 | 山东 | 80.50 | 13 | 内蒙古 | 78.30 | 13 | 吉林森工 | 84.1 |
| 14 | 上海 | 62.7 | 14 | 上海 | 66.2 | 14 | 大兴安岭 | 71.85 | 14 | 安徽 | 78.70 | 14 | 甘肃 | 76.22 | 14 | 河北 | 83.4 |
| 15 | 湖北 | 61.76 | 15 | 吉林 | 64.1 | 15 | 吉林森工 | 71.18 | 15 | 吉林森工 | 74.28 | 15 | 吉林森工 | 76.10 | 15 | 上海 | 83.1 |
| 16 | 宁夏 | 60.93 | 16 | 深圳 | 63.82 | 16 | 湖北 | 70.84 | 16 | 河北 | 72.10 | 16 | 陕西 | 76.00 | 16 | 广西 | 80.5 |
| 17 | 吉林 | 60.8 | 17 | 湖北 | 63.74 | 17 | 河北 | 69.73 | 17 | 湖北 | 71.38 | 17 | 青海省 | 74.72 | 17 | 山东 | 79.7 |
| 18 | 大兴安岭 | 60.2 | 18 | 宁夏 | 62.43 | 18 | 吉林 | 69.88 | 18 | 青海 | 71.10 | 18 | 山东 | 73.60 | 18 | 内蒙古 | 78.3 |
| 19 | 青海 | 59.82 | 19 | 大连 | 61.47 | 19 | 青海 | 69.00 | 19 | 四川 | 69.20 | 19 | 江苏 | 72.16 | 19 | 大兴安岭 | 78.2 |
| 20 | 四川 | 59.1 | 20 | 河北 | 61.04 | 20 | 宁波 | 66.67 | 20 | 江苏 | 68.60 | 20 | 沈阳 | 71.10 | 20 | 沈阳 | 76.4 |
| 21 | 青岛 | 58.95 | 21 | 大兴安岭 | 59.9 | 21 | 山西 | 65.36 | 21 | 山西 | 67.80 | 21 | 广西 | 70.99 | 21 | 安徽 | 76.1 |
| 22 | 深圳 | 58.28 | 22 | 四川 | 59.6 | 22 | 四川 | 63.05 | 22 | 宁夏 | 67.10 | 22 | 安徽 | 70.21 | 22 | 云南 | 75.5 |
| 23 | 大连 | 57.99 | 23 | 青岛 | 58.98 | 23 | 江苏 | 63.09 | 23 | 宁波 | 66.80 | 23 | 宁波 | 70.11 | 23 | 陕西 | 75.5 |
| 24 | 河北 | 56.5 | 24 | 黑龙江 | 56.88 | 24 | 宁夏 | 62.97 | 24 | 大兴安岭 | 65.50 | 24 | 云南 | 70.10 | 24 | 青海 | 75.4 |
| 25 | 江苏 | 55.45 | 25 | 青海 | 56.54 | 25 | 海南 | 56.69 | 25 | 青岛 | 57.10 | 25 | 河北 | 64.80 | 25 | 山西 | 74.8 |
| 26 | 广西 | 54.27 | 26 | 广西 | 54.82 | 26 | 大连 | 55.03 | 26 | 广西 | 56.80 | 26 | 青岛 | 63.03 | 26 | 江苏 | 73.7 |
| 27 | 黑龙江 | 51.16 | 27 | 安徽 | 54.64 | 27 | 新疆 | 51.04 | 27 | 大连 | 56.74 | 27 | 深圳 | 61.00 | 27 | 黑龙江 | 73.4 |
| 28 | 安徽 | 50.64 | 28 | 江苏 | 53.45 | 28 | 云南 | 50.11 | 28 | 海南 | 56.70 | 28 | 山西 | 60.39 | 27 | 大连 | 73.4 |
| 29 | 新疆 | 50.6 | 29 | 龙江森工 | 52.61 | 29 | 龙江森工 | 49.96 | 29 | 甘肃 | 54.80 | 29 | 黑龙江 | 60.30 | 29 | 龙江森工 | 72.0 |
| 30 | 重庆 | 50.39 | 30 | 重庆 | 52.53 | 30 | 广西 | 48.41 | 30 | 黑龙江 | 53.60 | 30 | 宁夏 | 58.97 | 30 | 深圳 | 71.6 |
| 31 | 厦门 | 49.61 | 31 | 云南 | 51.75 | 31 | 黑龙江 | 48.40 | 31 | 深圳 | 52.30 | 31 | 天津 | 57.30 | 31 | 贵州 | 70.8 |
| 32 | 海南 | 46.62 | 32 | 新疆 | 51.61 | 32 | 深圳 | 47.08 | 32 | 龙江森工 | 51.70 | 32 | 大连 | 57.31 | 32 | 青岛 | 65.8 |
| 33 | 宁波 | 44.85 | 33 | 厦门 | 49.61 | 33 | 青岛 | 45.98 | 33 | 新疆 | 51.44 | 33 | 龙江集团 | 57.01 | 33 | 宁波 | 67.1 |
| 34 | 龙江森工 | 44.84 | 34 | 宁波 | 45.85 | 34 | 重庆 | 44.94 | 34 | 天津 | 51.30 | 34 | 海南 | 56.36 | 34 | 厦门 | 64.0 |
| 35 | 天津 | 44.4 | 35 | 贵州 | 43.9 | 35 | 贵州 | 41.46 | 35 | 贵州 | 50.90 | 35 | 大兴安岭 | 55.69 | 35 | 天津 | 59.1 |
| 36 | 贵州 | 41.88 | 36 | 天津 | 43.56 | 36 | 内蒙森工 | 40.87 | 36 | 云南 | 50.23 | 36 | 新疆兵团 | 55.13 | 36 | 新疆兵团 | 57.0 |
| 37 | 云南 | 40.25 | 37 | 海南 | 43.05 | 37 | 天津 | 34.81 | 37 | 重庆 | 45.10 | 37 | 新疆 | 54.81 | 37 | 宁夏 | 56.6 |
| 38 | 新疆兵团 | 38.7 | 38 | 新疆兵团 | 42.6 | 38 | 厦门 | 33.54 | 38 | 厦门 | 41.90 | 38 | 贵州 | 54.09 | 38 | 新疆 | 51.9 |
| 39 | 甘肃 | 33.64 | 39 | 甘肃 | 38.73 | 39 | 甘肃 | 30.85 | 39 | 新疆兵团 | 41.20 | 39 | 厦门 | 52.88 | 39 | 海南 | 51.8 |
| 40 | 内蒙森工 | 32.98 | 40 | 内蒙森工 | 37.72 | 40 | 新疆兵团 | 26.32 | 40 | 内蒙森工 | 40.97 | 40 | 重庆 | 51.23 | 40 | 西藏 | 49.1 |
| 41 | 西藏 | 20.36 | 41 | 西藏 | 22 | 41 | 西藏 | 24.88 | 41 | 西藏 | 32.00 | 41 | 内蒙森工 | 35.00 | 41 | 重庆 | 42.1 |
| | 平均 | 58.76 | | 平均 | 61.28 | | 平均 | 62.01 | | 平均 | 66.60 | | 平均 | 69.20 | | 平均 | 74.3 |

图 11 2008-2013 年度各省区市林业信息化发展水平排名情况

（三）各年度一级指标对比分析

由 6 年来全国林业信息化发展水平一级指标得分率可以看出，各单位对软硬件设备、网络设施、技术力量等基础建设方面逐步完善，但应用效果进步较慢（见图 12）。

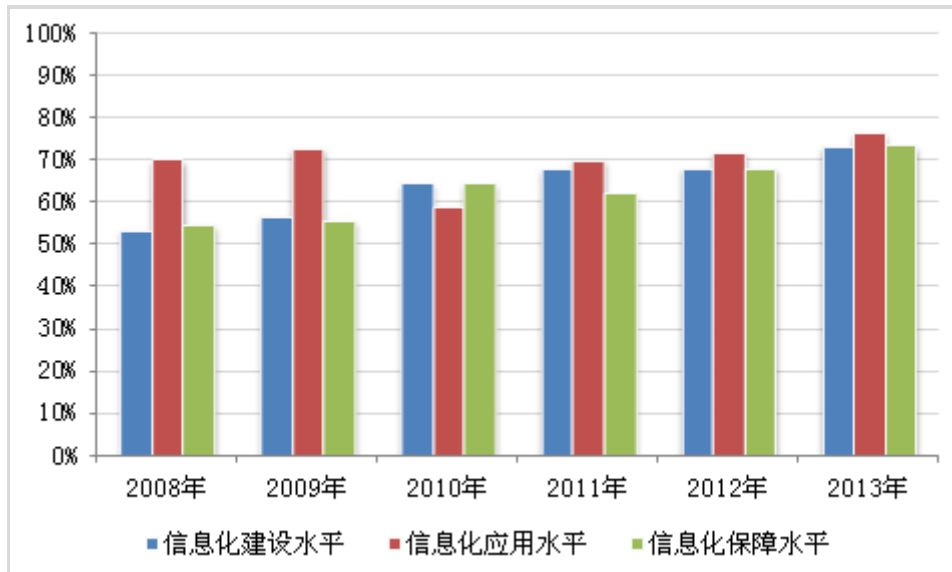


图 12 各年度一级指标得分率对比

1. 各年度建设水平对比分析

由 2008-2013 年信息化建设水平得分率对比分析图 13 可以看出，近 6 年全国各地林业信息化建设水平呈稳步提升态势，信息化建设水平仍是信息化发展中较为薄弱的环节。因此，各地需认识到信息化建设的重要性，重点加强基础工作的建设，从而为信息化发展创造良好的环境（见图 13）。

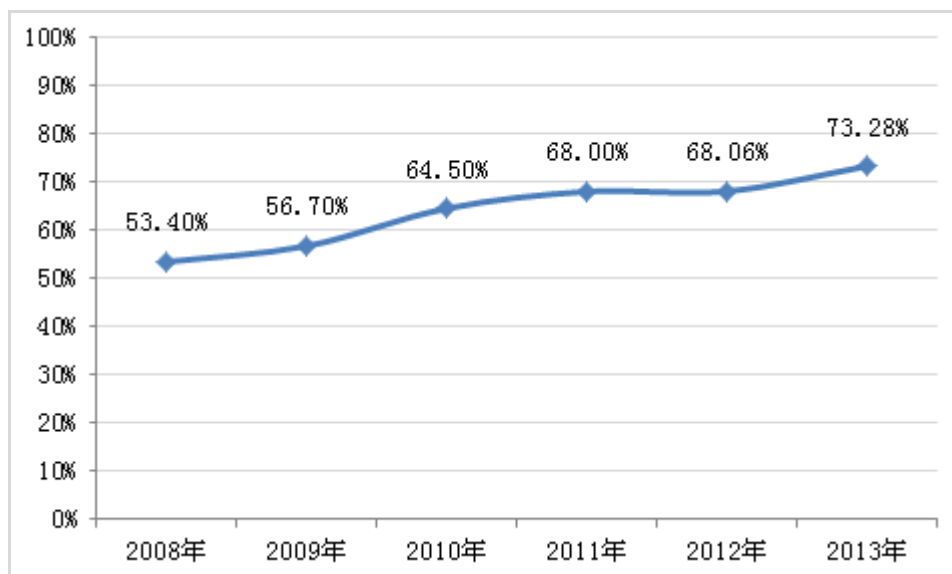


图 13 2008-2013 年信息化建设水平得分率对比分析图

2. 各年度应用水平对比分析

由 2008-2013 年信息化应用水平得分率对比分析图 14 可以看出,近 6 年全国各地林业信息化应用水平波动幅度较大,整体增长速度较慢。2010-2012 年应用水平较 2008、2009 年有所下降,特别是 2010 年应用水平未能达到及格。2013 年在评测指标要求有所提高的情况下,得分率较其他年度略有提升,说明各单位在信息化应用方面做了很多的工作;与此同时,各单位在信息化应用方面还需进一步加大建设力度,力争在 2014 年有更大的突破。

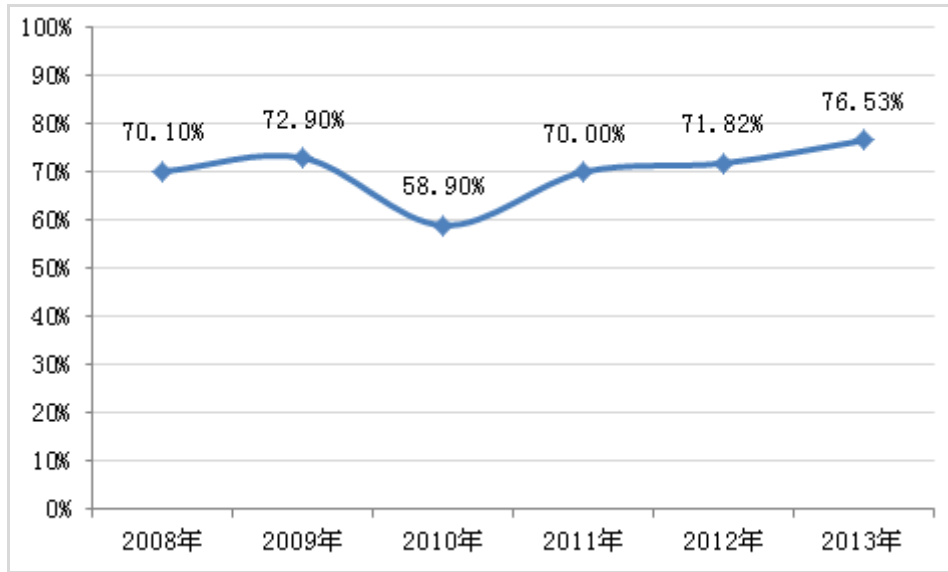


图 14 2008-2013 年信息化应用水平得分率对比分析图

3. 各年度保障水平对比分析

由 2008-2013 年信息化保障水平得分率对比分析图 15 可以看出，近 6 年全国各地林业信息化保障水平基本处于逐年递增的态势，2008-2013 年提升了近 19 分，特别是 2013 年，提升幅度较大，得分率达 73.44%。经过多年的建设与考核，林业信息化在保障方面取得了一些成绩，人才资金、制度安全保障力度逐步加强；但信息化保障水平仍有提升空间，特别是在信息技术自主创新和协同管理方面需进一步加大力度。

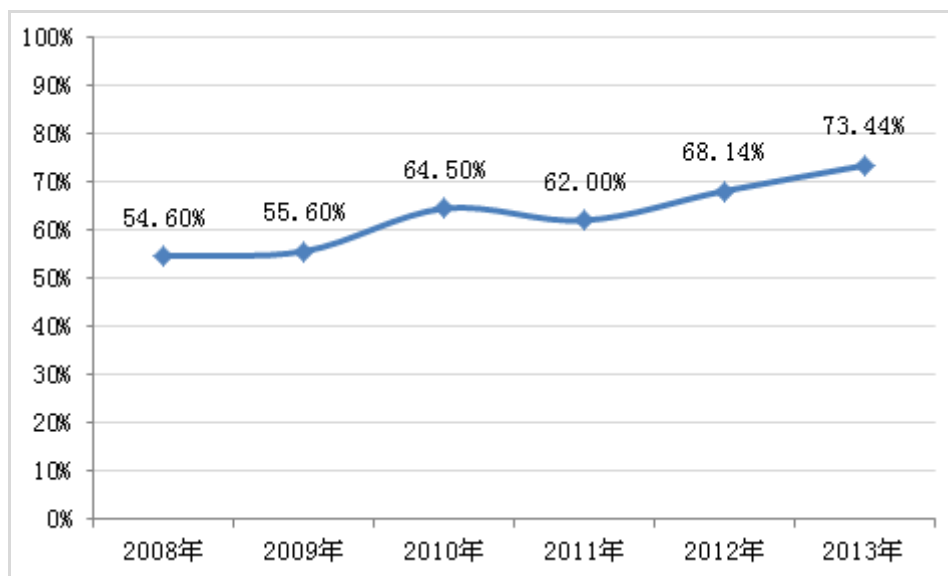


图 15 2008-2013 年信息化保障水平得分率对比分析图

七、先进省区市亮点分析

（一）辽宁省

辽宁省以 95.6 分的成绩位居第 1 名，其信息化应用建设水平突出，总体成绩名列前茅。其中，已建成的数据库 22 项、应用系统 20 项，与 2012 年相比，分别增加 5 项和 2 项，且各数据库和应用系统均能被充分应用，以省厅门户网站为核心的网站群已初具规模。信息化应用水平方面，内外网应用基本到位，全年在线办结事项和审批 235745 件，较 2012 年增加 23%；移动门户建设遥遥领先于其他单位，较好地融合了信息化新技术应用。信息化保障水平方面，人力、财力、物力投入较为充分；制定《辽宁省林业信息化发展“十二五”规划》、《辽宁省智慧林业建设项目规划》等林业信息化顶层规划，并按照国家相关规定制定了管理制度 14 项、技术标准

10项、安全标准10项，形成了较为完善的制度保障体系；此外，信息技术自主创新建设亦较为突出。

（二）北京市

北京市以95.5分的成绩位居第2名。信息化应用水平建设相当突出，建设的19项数据库和19项应用系统中均表现良好，支撑核心业务12项，包括森林资源监管、湿地资源监管、荒漠资源监管、野生动物资源监管、林业重大工程管理、集体林权制度改革、森林防火应急管理、营造林管理、野生动物疫源疫病应急管理、资金监管、森林病虫害应急管理、野生植物资源监管等各类数据库；内外网应用效果最为理想，使用OA的人数为730人，办结文件达到3020件，办文总量也达到了4100件，全年信息发布5000条，图片信息为630张，视频信息450分钟；信息公开专栏建设情况良好，提供了信息公开制度、指南、目录、依申请公开平台及信息公开年报；全年在线办事总量达2911件；互动交流渠道设置也较为完善，拓展了与公众交流的方式；新技术应用到位，开设了官方微博和移动客户端，为公众提供了更加方便快捷的信息服务。

（三）湖南省

湖南省林业信息化建设水平在本次评测中仍保持领先地位，林业信息化建设被高度重视，投入力度不断加大，持续推动湖南林业由数字林业向智慧林业迈进。信息化建设水平



尤为突出，林业信息化专网已经实现了全覆盖，省、市、县、乡四级互联互通；机房建设、数据库建设已形成规模，其中各类数据库建成个数达到 35 个，且各数据库及应用系统均整合到省厅统一平台，为湖南省林业信息化建设奠定了良好的基础。信息化应用水平在已有的基础上，不断加强新技术的融合与应用，移动门户的应用表现突出；此外，数据库及应用系统使用状态良好，能够较好地支持核心业务开展。信息化保障水平方面，在 2012 年的基础上加大了对林业信息化的人力、财力、物力的投入，其中财力投入增加约 500 万元；制度、标准、规范建设按照国家相关规定，结合湖南省林业信息化实际情况，编制了《湖南省林业发展“十二五”林业信息化建设专项规划》、《湖南省智慧林业发展规划》等顶层规划，制定安全管理制度 21 项、技术标准 4 项、安全规范 7 项，为湖南省林业信息化发展提供了良好的保障机制。

（四）广东省

广东省林业信息化总体建设水平良好，在信息化建设、应用与保障方面的工作值得肯定。机构队伍建设情况较好，设立林业信息化工作领导小组、办公室及其信息中心，并通过省政府编制管理部门正式批复；人员队伍建设不断壮大，定编人数达到 15 人，中高级职称人数达到 27 人，并能定期开展相关信息化知识和技能培训。资金保障到位，投资总额达到了 2263 万元，对省林业信息化建设提供有力支撑；重视

顶层设计，制定了本省林业信息化中长期发展规划及其他专项规划，能够深入落实第三届全国林业信息化工作会议精神，定期召开全省会议部署林业信息化工作。制定信息化管理制度、技术标准、安全规范共计 33 项；防火墙、防病毒安全体系、网络安全审计系统、VPN、入侵检测系统、漏洞扫描系统均有设置；能够每天对数据进行备份，并设有专门的安全保障专职人员，对机房内相同类型资产进行安全区域划分，采取接地、防雷措施、内外网物理隔离等保障其安全。在信息技术自主创新方面，研制了基于平板电脑的林业二类调查信息采集系统，并已推广应用到全省林业二类调查等业务中，成效显著，提高了工作效率。

（五）吉林省

吉林省在林业信息化发展方面做了比较充分的工作，其下级林业主管部门外网建设共计 51 个，均已加入中国林业网站群，形成了吉林省林业厅网站群。积极做好林业信息化顶层设计，结合省厅工作实际印发《吉林省林业信息化发展“十二五”规划（2011-2015 年）的通知》，为规范全省林业信息化的建设奠定了基础；制定的信息化制度、标准、规定共计 24 项，涵盖中心机房管理办法、林业专网管理办法、电子公文传输管理办法、应用系统开发集成规范、视频会议室技术规定等。为更好的保障信息安全，设置防火墙、防病毒安全体系、VPN、入侵检测系统等防护措施，并设有专门的安全保



障专职人员，每周对数据进行备份；对机房内相同类型资产进行安全区域划分，采取接地、防雷、内外网物理隔离等措施保障机房安全。在信息技术自主创新方面，自主研发了虚拟现实技术，并应用推广在龙湾保护区旅游查询信息系统。

（六）浙江省

浙江省以 87.9 分的成绩位居第 6 名，在林业信息化发展水平中信息化应用方面表现最为突出，建设的 5 个数据库和 32 个业务系统均整合到了省统一的平台上，并得到了良好的应用，数据库和应用系统支撑森林资源监管、湿地资源监管、野生动物资源监管、林业重大工程管理、集体林权制度改革、森林防火应急管理、营造林管理、野生动物疫源疫病应急管理、资金监管、森林病虫害应急管理、野生植物资源监管及生态公益林管理等 24 项核心业务。另外，应用比较到位的还有内外网建设，全年外网信息发布总量 13366 条，图片信息数量为 196 张，视频信息数量为 401 分钟；信息公开专栏建设情况良好，提供了信息公开制度、指南、目录、依申请公开平台及信息公开年报，全年在线办理率高达 100%；开通了官方微博，加入中国林业微博发布厅。信息化建设水平方面，林业专网覆盖率较好，均已连通市（州）、县（市）及乡镇；省级基础地理及空间信息数据库覆盖范围已达到 100%，基础地理信息比例尺为万分之一，卫星影像分辨率达到了 2.5 米，大大提高了监管能力。

（七）湖北省

从近年评估情况来看，湖北省林业信息化发展水平呈逐年递增的态势，2013年以87.9分的成绩位居第6名。尤其在信息化保障方面，成绩较为突出。设立林业信息化工作领导小组及其办公室专门负责信息化管理工作；省厅信息化投资额为2952万元，能够较好的支撑全省林业信息化基础设施建设；重视顶层设计，制定了《湖北省林业信息化建设“十二五”规划》及《湖北省智慧林业发展规划》；深入落实第三届全国林业信息化工作会议精神，定期召开全省会议部署林业信息化工作；制定信息化管理制度、技术标准、安全规范共计28项，为省信息化建设提供了良好的制度保障；信息安全保障方面，采用了防火墙、防病毒安全体系、网络安全审计系统、VPN、入侵检测系统及漏洞扫描系统等防护措施，设有安全保障的专职人员，对机房内相同类型资产进行安全区域划分，采取接地、防雷措施、内外网物理隔离等保障其安全。在信息技术自主创新方面，自主研发了GIS影像低层数据自动对比技术，并通过省、市、县一体化行政审批平台在全省各级林业部门中广泛应用。

（八）四川省

四川省林业信息化建设优势突出，信息化保障基本到位，积极创新驱动发展。四川省林业厅信息中心设立专门的林业信息化领导小组作为信息化领导机构，定编人数达到12人，



每年平均开展 5 次信息化相关知识或技能的培训，2013 年四川省投入了 4500 万用于林业信息化建设。在技术创新方面，一是开通了四川省林业厅官方微博，并加入国家林业局微博发布厅，目前微博已具备一定影响力；二是积极推动自主创新，研发“微信四川林业平台”、开展《四川省林业生态建设与保护北斗应用系统示范实施方案》、《四川温江花木物联网技术监控系统》、《智慧林业管理体系》等研究工作，并逐步向下级林业主管部门推广自主研发（研究）成果，推进四川省林业信息化建设持续发展。

（九）江西省

江西省林业信息化建设在全国林业信息化建设中一直处于较为领先的位置。江西省林业厅党组十分重视林业信息化建设工作，在 2013 年更是大幅增加林业信息化投入力度，除 200 多万元的预算运维原有网络和应用系统外，同时投入了 1000 万元的专项资金全面启动以“一平台五系统”为核心的数字林业建设。截至目前，在编制《江西数字林业总设计》和《江西省智慧林业规划》、制订《江西数字林业标准规范》的基础上，基本完成了公共基础平台这“一平台”的搭建；在“五系统”建设中，升级改造了南方林权交易系统、全省网上审批与电子监察系统，开发了办公自动化系统，推进了森林资源管理地理信息系统建设。2013 年底省厅向信息中心追加 600 万元建设资金，真正体现了省厅党组对林业信息化

的重视和支持。在不断加大投入的情况下，林业信息化应用已初见成效，尤其是外网应用，较充分地发挥电子政务的价值，全年外网信息发布总量达到 10580 条，全年在线办结事项达到 246002 件，全年交流条目数量 130 条，开展意见征集活动 222 次，外网已成为四川省林业厅信息发布、在线办事的主要平台，政民互动交流的重要渠道，电子政务价值得到了充分发挥，也凸显了林业信息化的经济效益与社会效益。

（十）福建省

福建省林业信息化建设发展速度有所放缓，但信息化建设整体水平依旧保持领先，各项系统建设得到有效推进，信息化应用成效逐步凸显。在信息化建设水平方面，林业信息化专网已经实现了县（市）全覆盖，75%的乡镇已经连通林业专网，四级互联互通专网格局已初具雏形；硬件设施建设，已经建成超过 300 m²的省厅独立机房，人均电脑配备达到 1.5 台，各类数据库及应用系统建设分别达到 24 和 10 个，且部分数据库及应用系统仍在不断拓展建设中，林业信息化基础设施建设已形成一定的规模。信息化应用方面，数据库及应用系统多数能发挥实效，对核心业务提供有力支撑。此外，省厅外网应用较为突出，全年信息发布总量达到 9755 条、在线办事总数量达到 4026 件，办结率为 100%，全年互动交流条目数达到 527 条，同时开设移动门户作为门户网站的有力支撑。信息化保障水平方面，投入大量的人力、物力、财力以



保障信息化的全面发展,年度信息化资金投入达到1850万元;各项物理安全保障、协同管理保障、制度标准建设基本到位,安全系数得到加强,为林业信息化稳步推进奠定了良好基础。

(十一) 河南省

河南林业信息化在基础建设方面起步较早,投入较大,林业信息化保障体系日渐成熟。河南省林业网站群建设已初见成效,省市县三级网站整合形成河南林业信息网,且全省18个市(州)林业网站均加入了中国林业网站群。组织人员建设方面,已形成专门的领导小组。在安全保障方面,设置防火墙、防病毒安全体系、网络安全审计系统、VPN、入侵检测系统、漏洞扫描系统等防护措施,设置安全保障专职人员,并通过国家等级保护备案。在管理制度保障方面,制定了《机房管理制度》、《机房值班制度》、《河南林业信息网管理办法》、《计算机操作人员守则》、《计算机保密工作责任书》、《河南林业视频会议系统管理办法》、《河南林业综合办公电子传输系统管理办法》、《河南省林业厅电子公文收发管理制度》、《河南省林业厅办公自动化系统管理办法》等15项一系列管理制度、技术标准和安全规范。成熟的安全保障体系及制度保障体系为河南省林业信息化建设提供了稳固的保障,也为其他单位提供了学习的样本。

(十二) 甘肃省

甘肃省在林业信息化应用方面表现较为突出。森林资源

监管、野生植物资源监管、森林病虫害应急管理、荒漠资源监管、野生动物疫源疫病应急管理数据库得到良好的应用。内外网应用到位，使用 OA 的人数为 147 人，办结文件及总量均为 164 件，全年外网信息发布 20000 条，图片信息为 8782 张，视频信息 2100 分钟。信息公开专栏建设情况较为理想，提供了信息公开制度、指南、目录、依申请公开平台及信息公开年报。其中，依申请公开平台受理数量为 1098；在线办理能力较为突出，在线办理率高达 100%；互动交流渠道设置较为完善，开设有互动交流、公众留言、意见征集、领导信箱、在线调查等与民互动的渠道；开通了官方微博，并得到了良好的应用。



第三章 评测结论

一、总体建设稳步推进，为智慧林业奠定基础

2013 年国家林业局发布《中国智慧林业发展指导意见》，标志着中国林业信息化开始迈向智慧林业建设阶段。2013 年作为智慧林业建设元年，林业信息化工作坚持以统一思想为前提，以应用需求为导向，以融合创新为动力，以重点工程为抓手，以新一代信息技术为支撑，全面开启智慧林业的建设。从本次全国林业信息化发展水平评测结果清晰得出，2013 年的林业信息化为智慧林业建设奠定了良好的开局。在评测指标要求不断提高的前提下，总体平均成绩达到 74.30 分，较 2012 年提高了 5.08 分，是近年来提升最快的一年。林业信息化建设、应用和保障方面都有全新的突破，尤其是应用系统建设、内外网应用、数据库和应用系统支撑核心业务、资金保障、制度标准建设等发展较为迅速，平均得分率同比增长约 10 个百分点。新增指标物理安全保障、协同管理保障平均得分率分别达到 88.10%、72.62%，显示出林业信息化建设已具备良好的基础保障。

二、基础设施投入持续加大，专网互联互通初具雏形

2013 年林业信息化建设基础设施投入力度持续加大，为林业信息化进入快速成长通道、建设智慧林业提供了良好的

软硬件环境。网络建设方面，市州级林业专网覆盖率达到 95.24%，57.14% 的单位实现了县市级林业专网全覆盖，已有湖南与北京两个单位实现了乡镇林业专网全覆盖，建设林业系统四级专网互联互通已初具雏形；机房建设与电脑终端配备有了进一步的完善，其中职员人均电脑配备达到 0.97 台，此外，各单位的应用系统建设突飞猛进，平均得分率较 2012 年增长约 13 个百分点。

三、信息化发展环境趋于成熟，应用水平取得成效

经过多年的建设，林业信息化已积淀良好的基础，基础设施建设日益完备，保障体系日益完善，发展重点亦逐步趋向林业信息化应用。从 2013 年全国林业信息化发展水平评测结果可以得出，林业信息化应用取得了一定成效，提升接近 5 个百分点，一方面得益于林业信息化基础设施与保障体系的良好基础，另一方面在于林业信息化应用意识的提升和初步成效凸显的示范效应。林业信息化应用突出表现在内外网应用、数据库和应用系统支撑核心业务及 OA 系统应用上，其中内外网应用及数据库和应用系统支撑核心业务分别增长 13、17 个百分点，外网应用逐渐成为各单位林业管理部门信息发布、在线办事、互动交流的重要平台。

四、保障体系日益成熟，资金投入持续提升

随着互联网的发展，信息化技术和新应用层出不穷，与



此同时，林业信息化保障体系面临的挑战亦愈发严峻，如何保证林业信息化的可持续发展，是一项艰巨的任务。2013年全国林业信息化发展水平评测，大幅调整了林业信息化保障水平的考查指标体系，提升了考查要求，而从最终的评测结果可以看出林业信息化保障体系日益成熟，有力支撑了林业信息化的发展。突出表现在资金的投入力度以及制度标准的建设。其中，11个单位林业信息化建设投入达到千万，约80%的单位资金投入超过百万，而制度标准建设方面则成为本次评测的一大亮点，依据国家相关政策制定本土化标准制度达到80.95%。顶层设计上，超过半数的单位制定了中长期规划，湖南、辽宁、湖北等单位还编制了智慧林业相关专项规划。其次，新增加的物理安全保障与协同管理保障指标得分率分别达到了88.10%、72.62%。

第四章 工作建议

一、重视评测结果发布，强化以评促进的效果

从根本上讲，林业信息化实施评测就是为了林业信息化建设，评测本身不是目的，而是要以评测为抓手，提高信息化发展水平。因此，应当特别注重评测结果的运用。正式发布评测结果，让各单位了解自身发展现状，为拟制下阶段林业信息化发展计划提供依据。有效的激励机制是推动林业信息化建设的有力措施。组织正式并公开的结果发布会会使各单位愈加重视信息化评测工作、重视林业信息化发展。可通过召集各单位分管领导及主要工作人员召开评测结果发布会，根据评测结果对优秀单位等予以表彰奖励，通过表彰激发各单位间你追我赶的工作氛围，强化对信息化建设的重视程度。

二、总结先进经验，适度推广成熟做法

林业信息化发展呈现参差不齐的发展态势，说明不同单位在信息化发展的认识与管理上，存在一定程度的差距。因此，各单位间应加强学习和交流，落后地区要主动学习和借鉴优秀地区的成功经验，以优秀地区为发展标杆，形成正式的学习借鉴材料；同时，国家林业局可以组织研究小组，针对林业信息化发展较快、较好地区的先进经验进行论证，在



条件适宜地区进行适度推广。

三、加大教育培训力度，强化认识程度

随着互联网的发展，信息化新技术不断创新和应用，对人们的生活产生深刻的影响，加快林业信息化发展是林业现代化的必要途径。林业信息化经过多年的建设已经取得了显著的成绩，但是部分单位的林业信息化尚未得到应有的重视，尤其是相关主管领导的认识。建议在推行林业系统政府 CIO 制度的前提下，扩大林业信息化年度会议，举行各单位主要领导的林业信息化专项会议，宣讲林业信息化建设的重要性，同时展示先进单位林业信息化建设带来的各方效益，进一步深化林业信息化的认识。

四、研究信息化趋势，制定年度发展指导文件

信息技术的发展异常迅猛，更新迭代极为迅速，应加强研究如何在快速变革的互联网发展环境中，保持林业信息化的理念领先，技术系统及应用可持续发展。国家林业局发布了《全国林业信息化发展“十二五”规划》、《中国智慧林业发展指导意见》等文件，作为全国林业信息化的指导性纲领文件。为更加精确地把脉信息化发展趋势，应借助自身对林业信息化的全局把握以及信息化发展深厚研究实力，着重研究年度信息化发展趋势，制定年度全国林业信息化发展的重点方向的建议性文件，为林业信息化沿着信息化发展大趋势

稳步推进提供“步步为营”的指导。

五、持续加大投入力度，向边远地区提供对口支援

当前林业信息化发展水平差异化仍未得到有效缓解。究其原因，不仅存在观念意识的重视程度不够，还存在经济及技术实力的限制；其次，就当前林业信息化整体水平而言，基础建设方面的投入增长一直较为缓慢，一定程度上约束了林业信息化的发展。下一阶段林业信息化建设需要进一步加大基础建设的投入力度，包括人力、资金、系统应用投入力度。同时针对边远地区、少数民族地区等经济不发达地区，经济、技术等限制性因素，一方面予以政策上倾斜，给予适度支持，另一方面可以抽调骨干力量进行实地指导，或鼓励先进地区与落后地区进行对口支援。

六、坚持“创新驱动发展”战略，提升自主创新能力

新技术融合是信息化建设的重要主题，林业信息化亦需要不断吸纳融合信息化新技术。从本次评测结果可以看出，新技术的融合以及技术的自主创新成为评测结果得分率最低的指标，成为当前林业信息化的薄弱环节。下一阶段林业信息化的发展需要着重加强新技术的融合，保持林业信息化系统的持续发展；其次，党的十八大明确提出“科技创新是提高社会生产力和综合国力的战略支撑，必须摆在国家发展全局的核心位置”。“创新驱动发展”已上升为国家发展战略，



各单位应立足当前实际，开拓创新，不断提高自主创新能力。

七、重点强调信息化应用，突出林业信息化效益

林业信息化发展最终落脚点在于“改造优化林业建设流程，提升林业发展的效益”。当前林业信息化经过多年的发展已奠定了初步基础，已具备部分应用的能力。下一阶段应逐步重视林业信息化应用，无论是对传统林业建设的优化改造还是衍生全新的林业产业或林业建设系统，不断产生林业信息化的经济效益、生态效益以及社会效益，促进林业信息化建设逐步向效益提升阶段迈进。