

# 云南林业调查规划



YUNNAN LINYE DIAOCHA GUIHUA

4

1988

云南省林业调查规划院



# 《云南林业调查规划》一九八八年第四期(总第50期)

## 目 录

### 林业区划

- 云南省干热河谷立地类型(亚)区划分及造林试验.....魏汉功 (1)
- 林业分区的划分和排序.....付云和 (5)
- 自然保护区森林旅游业的系统规划.....莫景林 (9)

### 论 坛

- 云南林业立体经营研究.....钟 祥 (13)
- 积极发展木材综合利用.....普荣华 (16)

### 森林测树

- 再谈方程  $H = a + b / (D + K)$  的待定参数  $a$   $b$   $K$  的求解法.....葛宏立 (18)
- 模糊聚类法在分层抽样中的应用.....陈新林 (23)
- 丽江云杉云南松林分疏密度计测方法的探讨.....刘君然 (2)

### 调查研究

- 滇南荒山植被对飞播成效影响的调查报告.....云南林规院营林队 (23)
- 祥云县桉树发展前景.....虎生龙 (31)
- 方旺林场固定样地土壤渗透性能初探.....于南子 (33)
- 楚雄州林业现状和发展.....秦应生 (37)

### 国外林业

- 加拿大的森林资源监测技术.....李芝喜 (39)
- 北极云杉目前的生长.....丁维安译 (41)

### 技术革新

- 匈牙利Te—B1型光学经纬仪的检修.....姜 选 (48)
- N J 221型林勘作业车节油初探.....杨超伯 (45)
- 的确凉布基林业用图的制印与成本..... (52)

### 林苑荟萃

# 新型测量工具——激光测距森林罗盘仪

赵彤堂 (吉林省林科所)

一种将激光技术应用于森林测量的新型测量仪器——DQJ—1型激光测距森林罗盘仪，由吉林省林业科学研究所和北京大学物理系共同研制成功。国家专利局已于88年4月受理此项发明专利，最近产品样机又通过省级鉴定。来自清华大学、北京大学和林业院校，调查设计单位的专家认为，该仪构思、设计新颖独特，属于国内外首创。利用该仪可一次完成导向、测距和斜距换算出水平距三项工作，创造了一仪多用的功效。可以提高工作效率、降低劳动强度、提高测量精度、减少林木损伤，是现行森林罗盘仪的换代产品。

森林罗盘仪和测绳是林业基层单位最常用的测量工具。现行森林罗盘仪，其测线是由望远镜视线指示的，作业人员需在司仪员指挥下凭经验作业，经常误砍林木，付出大量的无效劳动，造成不必要的林木损伤。使用测绳量距，因林地地形起伏、植被茂密而难以拽直测准，致使森林测量精度较低。同时，在坡面上测量时，测得的斜距要用计算器换算成水平距，繁琐的换算延误了测量速度。

激光测距罗盘仪引入激光技术，把可见光导向、直接测距和坡面读水平距三项功能聚为一体。并且体积小、重量轻、性能可靠、换算简单，便于野外使用。

## 该仪的主要特点是：

1、利用氦氖激光的红色可见光，在绿色环境中设置出可见方向线，作业人员按照红色光斑指示，只需砍伐光斑的遮挡物，由以往的盲目被动作业变为有目的的主动作业，使砍线员的劳动强度降低到最低点，还减少了森林调查中林木损伤。

2、当激光束照射到接收杆上时，即可直接读取实际距离值，节省了测绳量距的人力和物力，避免了因测绳不直造成的测量误差。并且加细了分划值，最大量程60m的最小读数为5cm，最大量程120m的最小读数为10cm，大幅度提高了测量精度。

3、在坡面上测量时，既可以读斜距又可以直接读取水平距，结束了测斜距必须经二次换算才能获得水平距的历史，节省了换算步骤和工具，加快了测量速度。

4、结构简单，操作技术易于掌握。接收杆长度为1.6米。充电式小型电源小巧灵便，全套仪器重量与现行测量工具几乎相等，便于野外使用。

5、功能多、造价低，具备十分优越的性能价格比。该仪首创在接收杆上直接读距的新技术，在满足森林测量的精度要求下，使仪器造价比万元一台的“返回式”激光测距仪降低了10倍以上。

---

## 云南林业调查规划

编辑 《云南林业调查规划》编辑部

出版 云南省林业调查规划院

(昆明市人民东路)

1988年第4期

总第50期

印刷 云南省林业调查规划院

1988年12月出版

复制工程队