

## 沿林冠开度梯度的银杉幼树对光的适应性

樊大勇 张旺峰 陈志刚 谢宗强

中国科学院植物研究所植被数量生态学重点实验室

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 用气体交换技术测定了四川省金佛山生长在一个典型林隙(林隙面积约为100 m<sup>2</sup>)不同位置的银杉(*Cathaya argyrophylla*)幼树叶片的部分光合生理生态指标,用改进的鱼镜头法测定了所测叶片的林冠开度(CO),并测定了这些银杉幼树个体的生长状况。研究了沿林冠开度梯度银杉幼树对光的适应性。银杉幼树在林隙边缘表现出较好的适应性,包括当年生树高生长速率(HG)、平均地茎生长速率(DG)和当年冠幅生长速率(CG)。随林冠开度的增加,单位叶面积的最大净光合速率(Pnarea)、暗呼吸速率(Rdarea)和单位叶面积的叶片干物质重(比叶重,SLM)明显增加,且相关显著。随林冠开度的增加,单位叶面积(LA)和单位叶干物质重的暗呼吸速率(Rdmass)略有降低,而单位叶片干物质重的最大净光合速率(Pnmass)和单位叶片干物质重(LM)略有升高,但相关不显著。沿林冠开度的银杉幼树的形态可塑性要略低于生理生态可塑性,但差异不显著。

**关键词** [生理生态指标](#) [林冠开度](#) [生态可塑性](#)

分类号

**DOI:**

对应的英文版文章: [s043](#)

通讯作者:

谢宗强 [xie@ibcas.ac.cn](mailto:xie@ibcas.ac.cn)

作者个人主页: 樊大勇 张旺峰 陈志刚 谢宗强

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (813KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“生理生态指标”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [樊大勇](#) [张旺峰](#) [陈志刚](#) [谢宗强](#)