

林学院 2023 年秋季申请博士学位研究生 通过学位论文答辩资格审查公示

以下申请博士学位研究生，通过论文盲审、答辩资格审查、拟进入学位论文答辩环节，名单公告如下：

序号	研究生姓名	学生类型	年级	论文题目
1	王永强	学术博士	2017	功能性状和树种多样性对我国南方天然林树木和群落动态的影响

公示期为三个工作日：2023 年 7 月 4 日~2023 年 7 月 6 日。

如对上述拟进入学位论文答辩环节名单有异议，请署真实姓名，在公示期内向学院学位评定分委员会、学院研究生办公室反映。群众如实反映意见受法律保护。

学院学位评定分委员会主席：叶绍明 电话：0771-3271178 Email: yshaoming@163.com

学院学位评定分委员会副主席：符韵林 电话：0771-3270881 Email: fylin@126.com

学院研究生办公室 电话：0771-3271248 Email: tsh0609@163.com

林学院
2023 年 7 月 4 日

廣西大學

博士学位论文简况表（公示内容）

学 院	林学院		学科、专业 (研究方向)	生态学（森林生态学）	
研究生姓名	王永强	入学日期	2017 年 9 月	指导教师	曹坤芳
论文题目	功能性状和树种多样性对我国南方天然林树木和群落动态的影响				
论文主要研究内容及重要结论（≤300字）： 本论文基于森林固定样地监测数据，结合群落物种多样性组成以及个体和物种功能性状特征，从个体-物种-群落等多个角度探讨气候变化背景下，其树种生长、死亡和森林动态过程。主要结论如下： （1）对于山地云雾森林树种来说，树木大小尺度依赖的光捕获能力决定了个体树木年平均生长率。 （2）养分资源差异可以驱动邻体多样性与物种生长率关系的反转。 （3）我国亚热带喀斯特和非喀斯特天然林植物的功能多样性能够缓冲土壤 P 元素的限制。 （4）极端干旱将导致热带森林向更多多度比重的抗旱物种结构转变。在极端干旱增加的背景下，热带森林管理和物种保护应该把低的水力安全和低的茎叶脆弱性分割的物种作为森林管理和优先保护的對象。					
论文的创新点内容： （1）本研究构建了新的树木结构指数来衡量光捕获能力即树冠栅栏组织体积（Palisade volume），并结合个体性状变异及邻体结构特征，揭示了光照是山地云雾森林树木生长的重要限制资源，与光捕获相关的结构特征是决定树木生长的关键因素。 （2）基于不同的资源限制的森林，揭示了养分资源差异可以驱动物种邻体效应与生长率关系的反转。而在群落水平，发现了正向的群落树种多样性 - 生产力关系伴随土壤 P 元素的消耗，但是物种功能多样性能够反向缓冲 P 元素的限制。 （3）基于树种水力性状和物种多度动态数据，揭示了“水力失败”是热带森林树木干旱死亡机制，并发现干旱正在驱动我国南方热带天然森林结构向抗气穴化能力强的物种变得更加优势转变。					

本页不足可增页，增页时