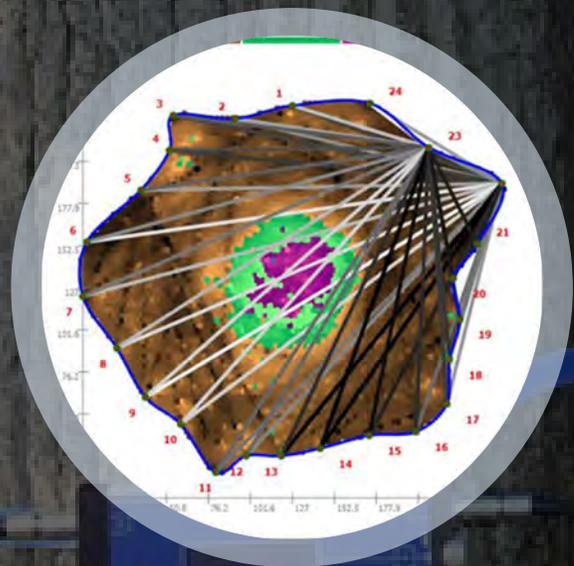


古树名木保护 检测、修复&复壮案例赏析

点将科技古树名木保护
www.Dianjiangtech.cn



检测案例

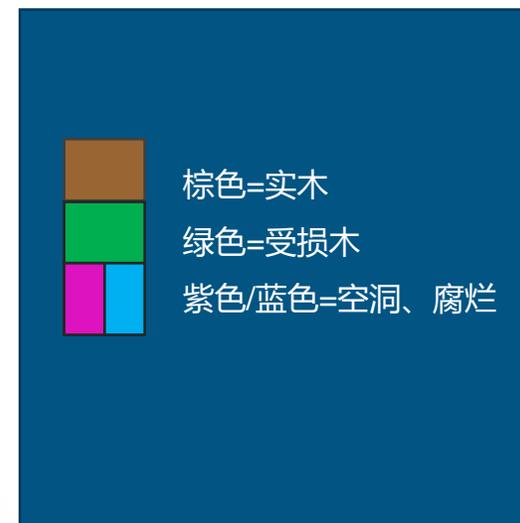
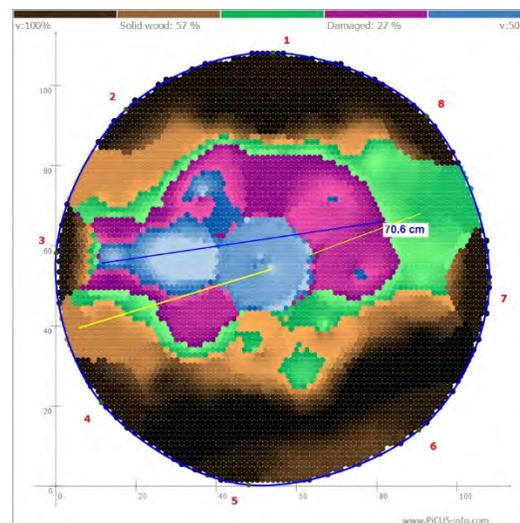
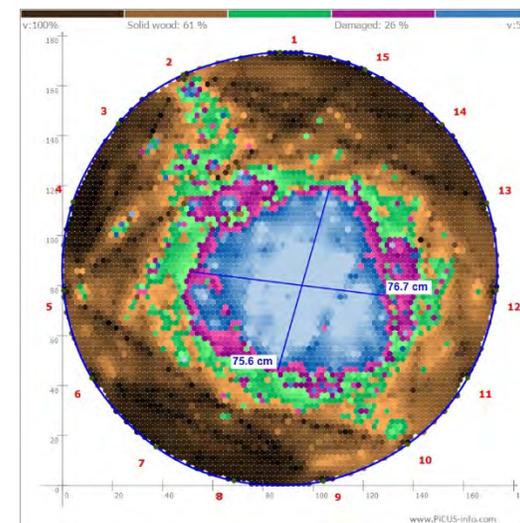
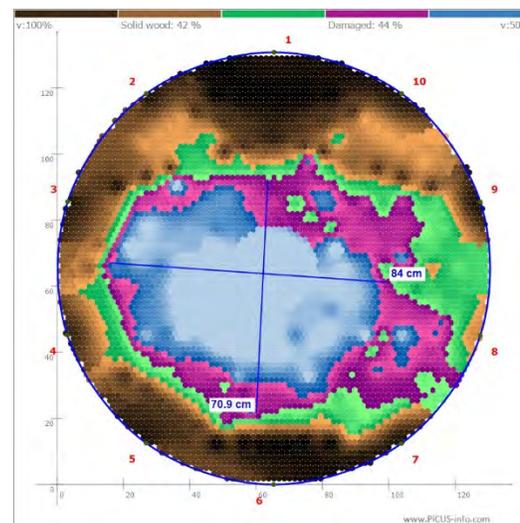
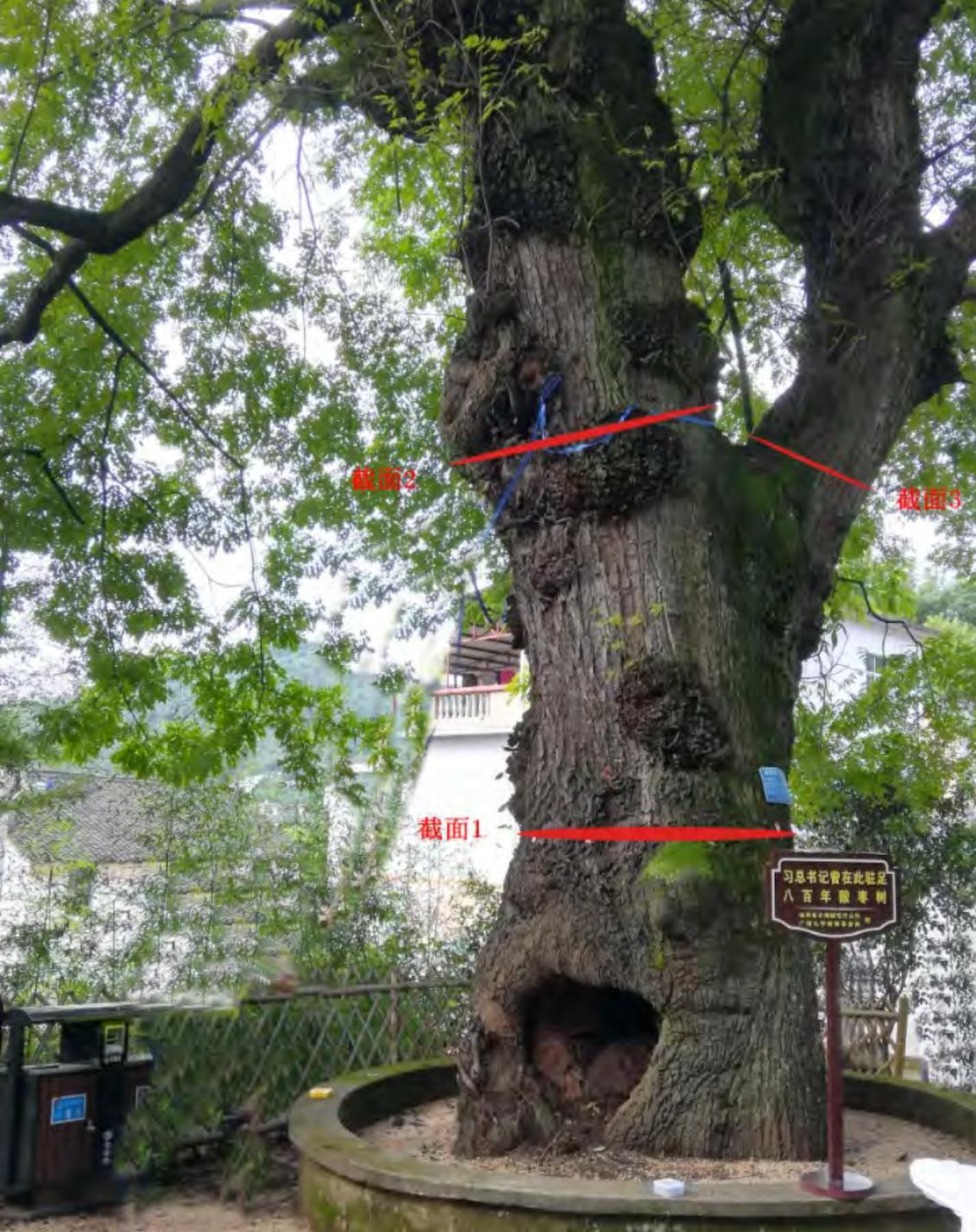
“

古树树干要支撑其庞大的树冠，联合根系起着支撑、运输、贮藏营养物质等重要作用；古树久经岁月，因树种不同、木质坚硬程度差异、立地环境有别，很多古树出现不同部位的木质疏松、腐朽及空洞，发生在树干内部则不可见。

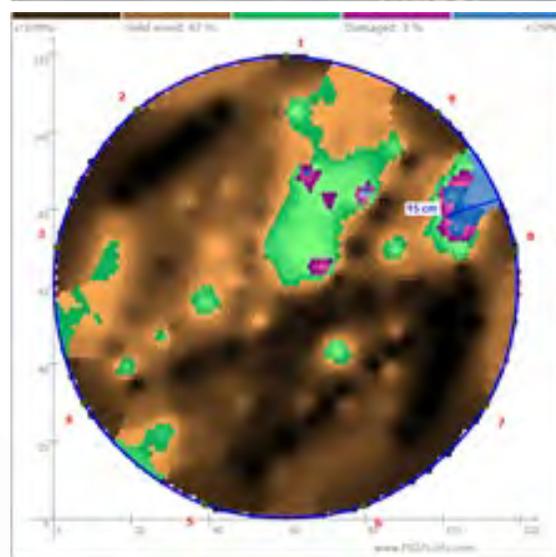
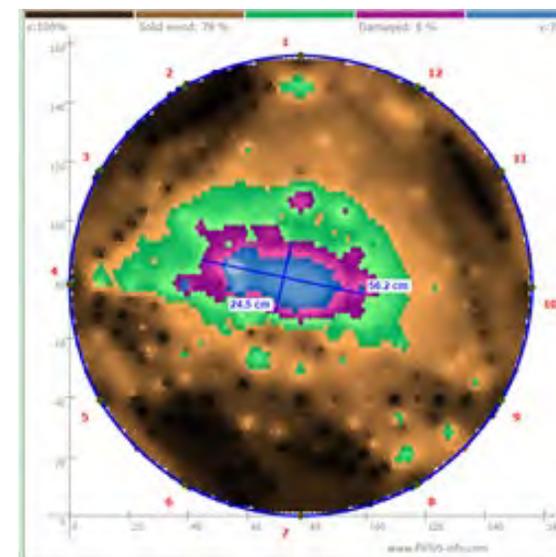
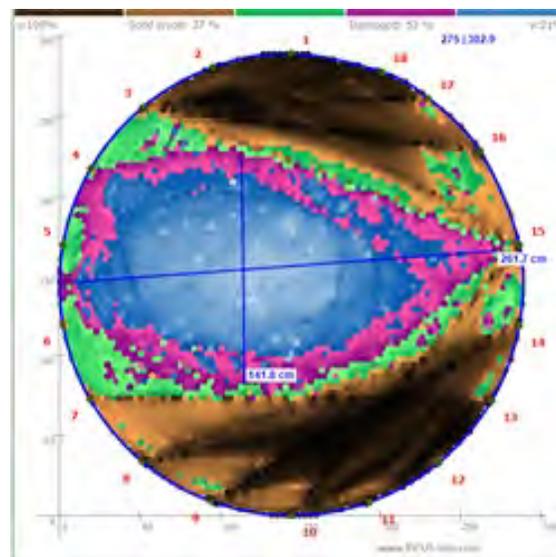
树根埋藏于地下，起着固定树身、吸收营养等非常重要的功能，根系的发达与否，直接关系到古树的立地及长势，需要重点关注。

”

• 全州县毛竹山村南酸枣古树 (编号084)

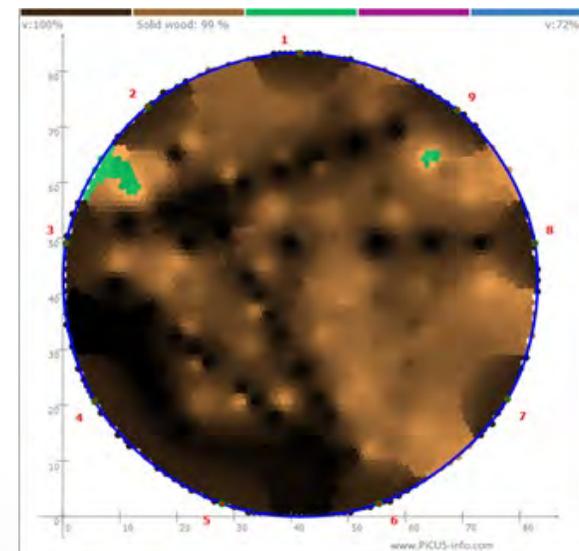
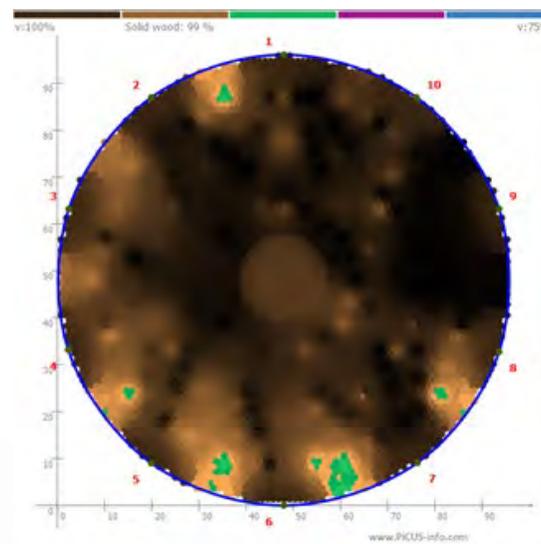
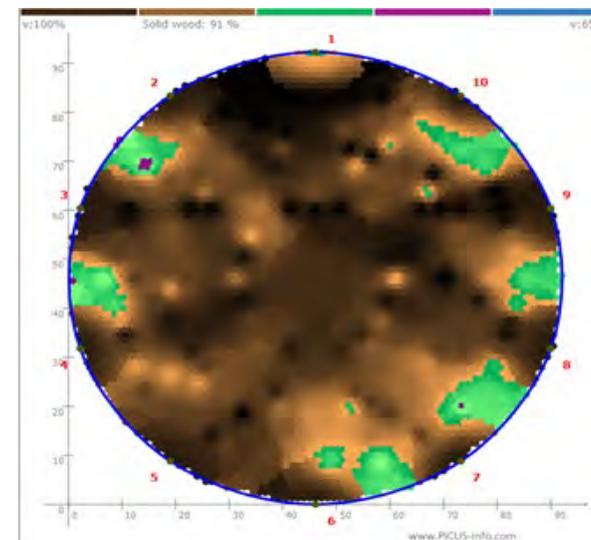
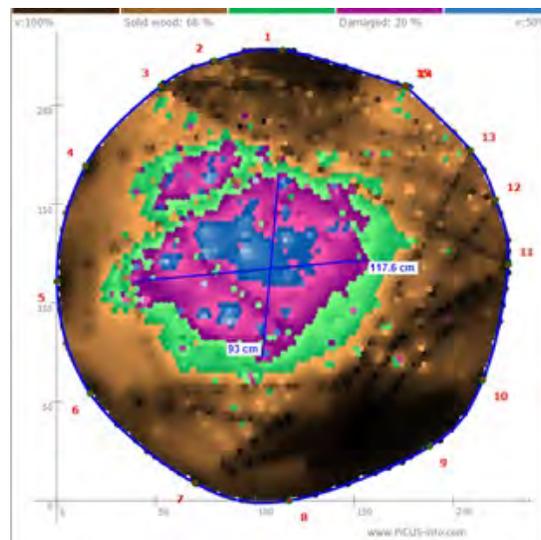


• 阳朔古樟 (1600年)



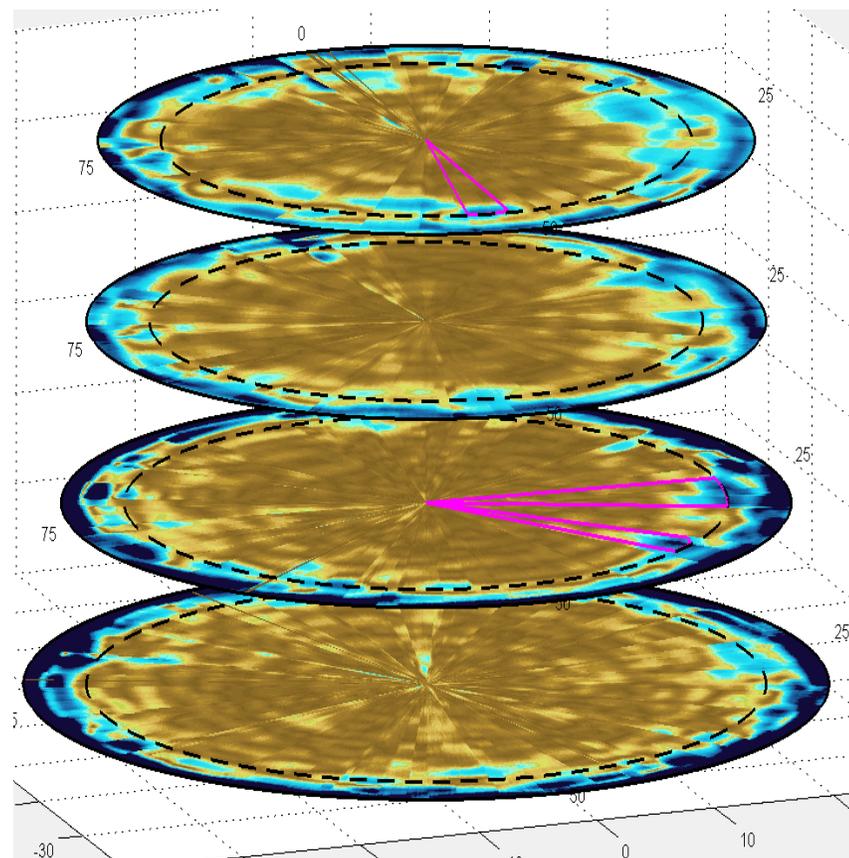
棕色=实木
绿色=受损木
紫色/蓝色=空洞、腐烂

雁山园神樟 (编号45031110000110001)

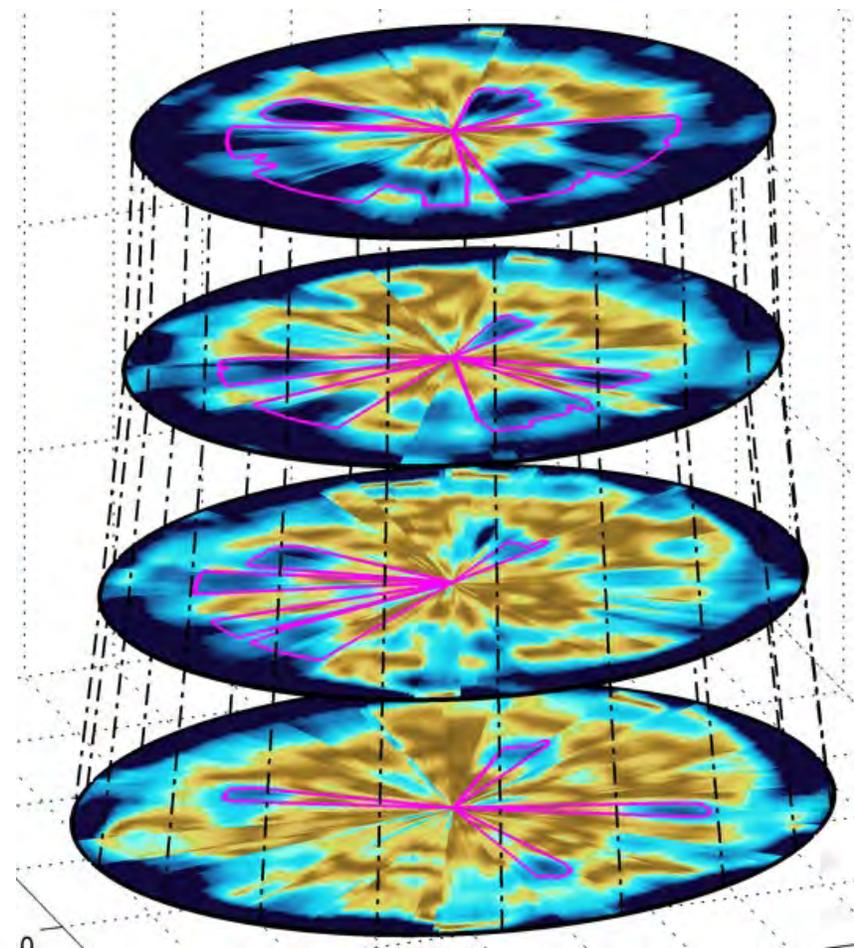




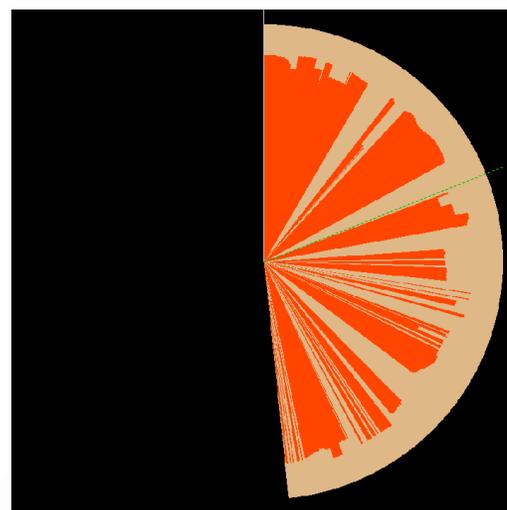
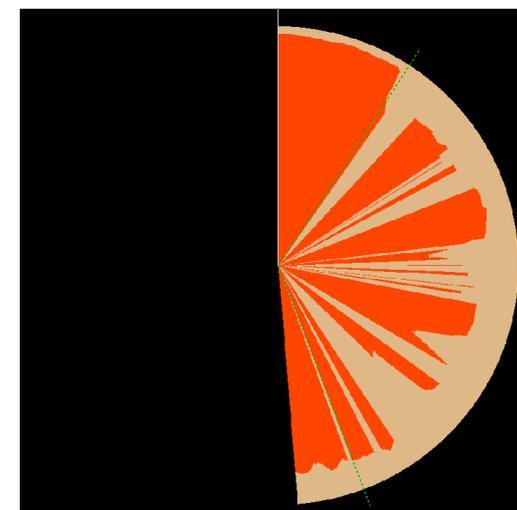
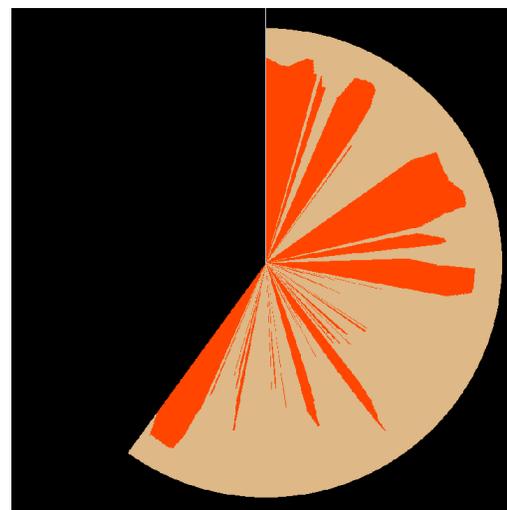
- 五岳庙古柏 (编号3412250000005005)



- 五岳庙银杏

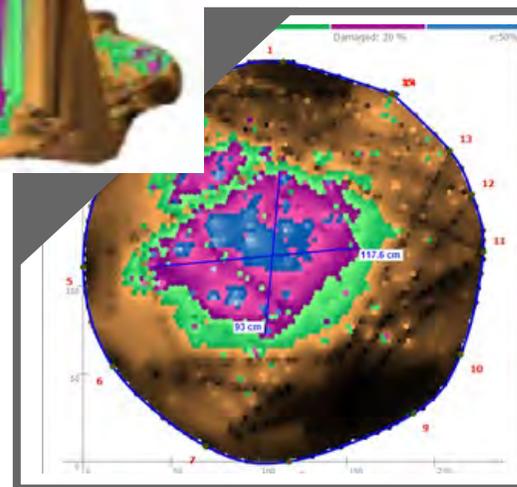
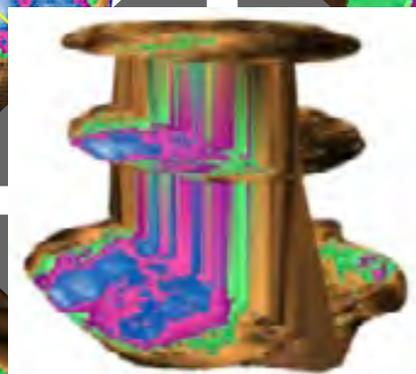
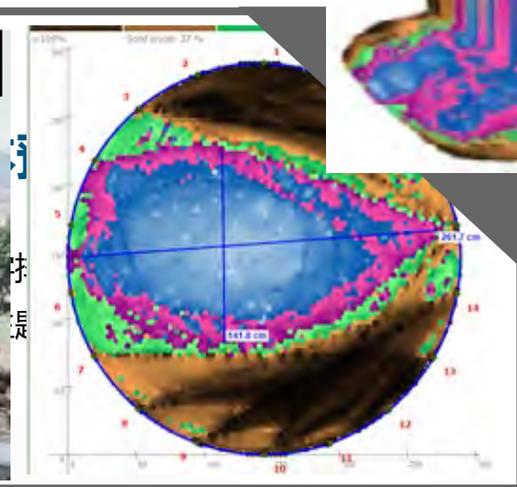
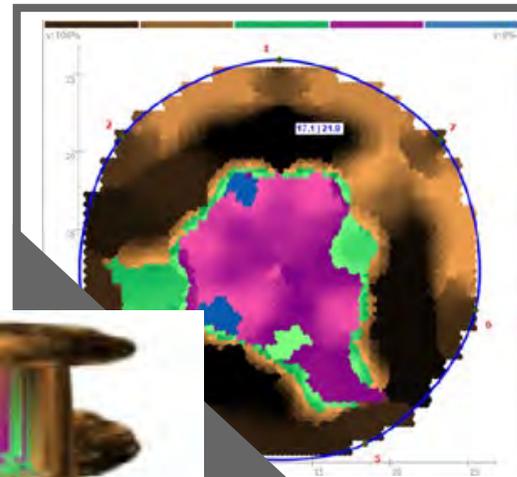
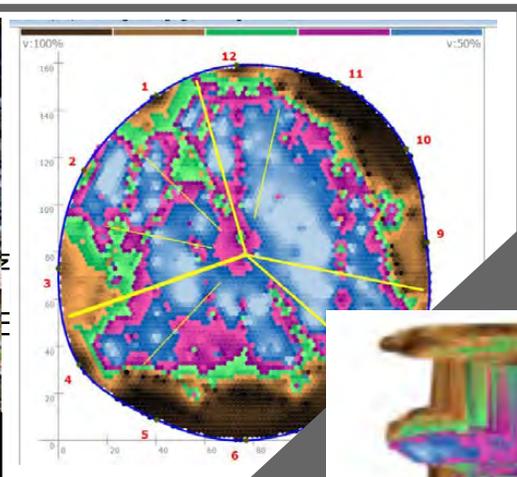


- 古沈子国银杏 (编号3412250000005005)



空腐
正常

允许圆周、扇形检测



根系分布检测

TRU树木雷达根系检测

TRU 树木雷达检测技术除了具有树干健康完全无损检测优势外，还是目前唯一一款无损探测扫描地下根系的技术。TRU 树木雷达是一种专用的探地雷达，在不挖掘土壤的情况下采集树根数据，极大提高树木学家了解树木如何生根的效率。



根系分布

900MHz: 100cm深度, 分辨率: 1.0cm

400MHz: 400cm深度, 分辨率: 2.0cm



自动分析

软件自动分析, 自定义设置



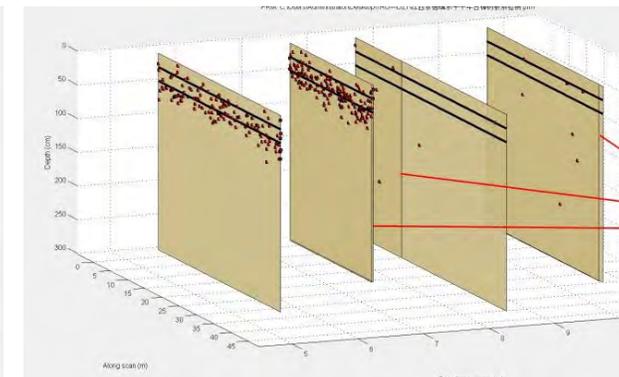
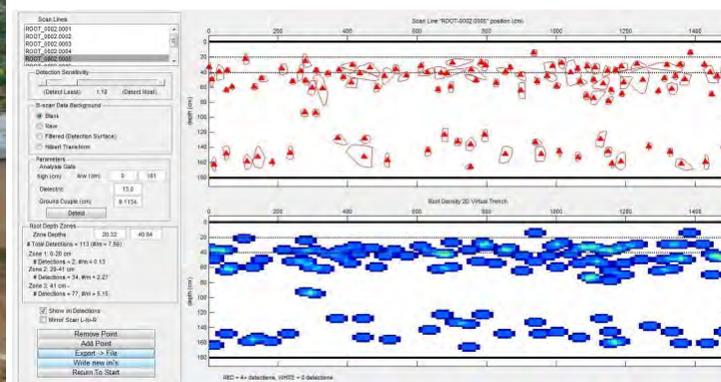
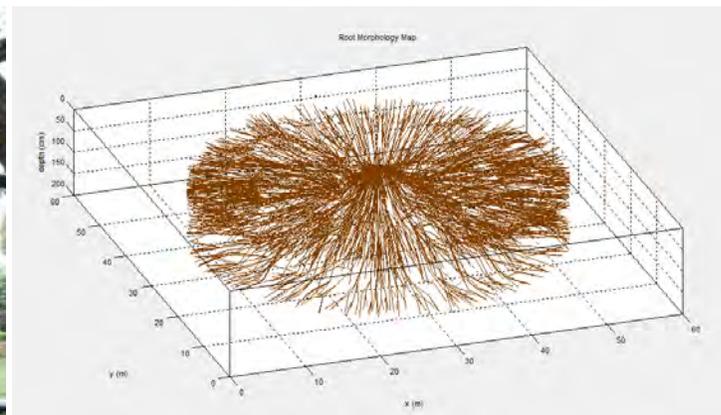
可视化显示

二维分布图像

三维根系分布图像

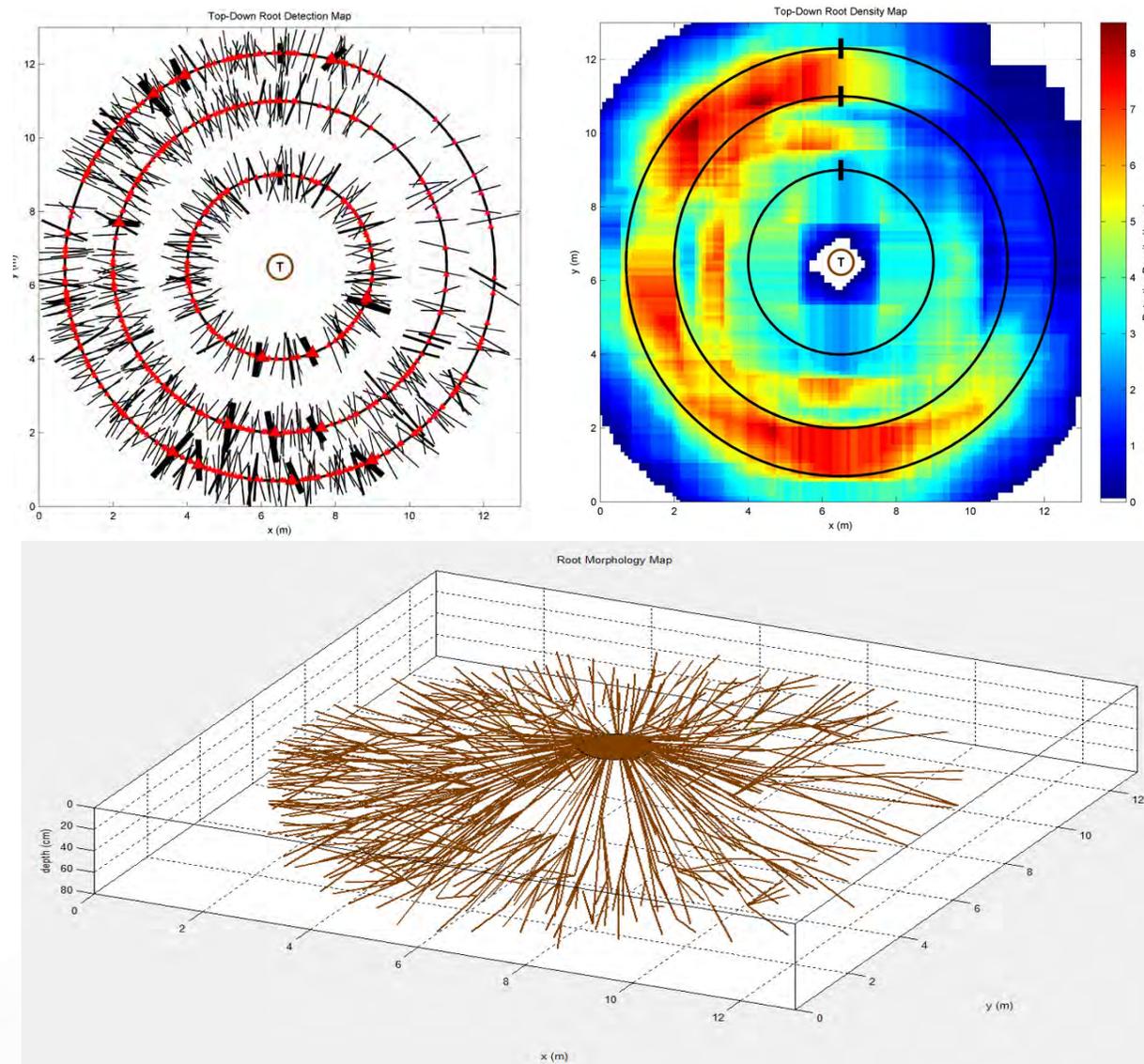


- 景德镇千年古樟

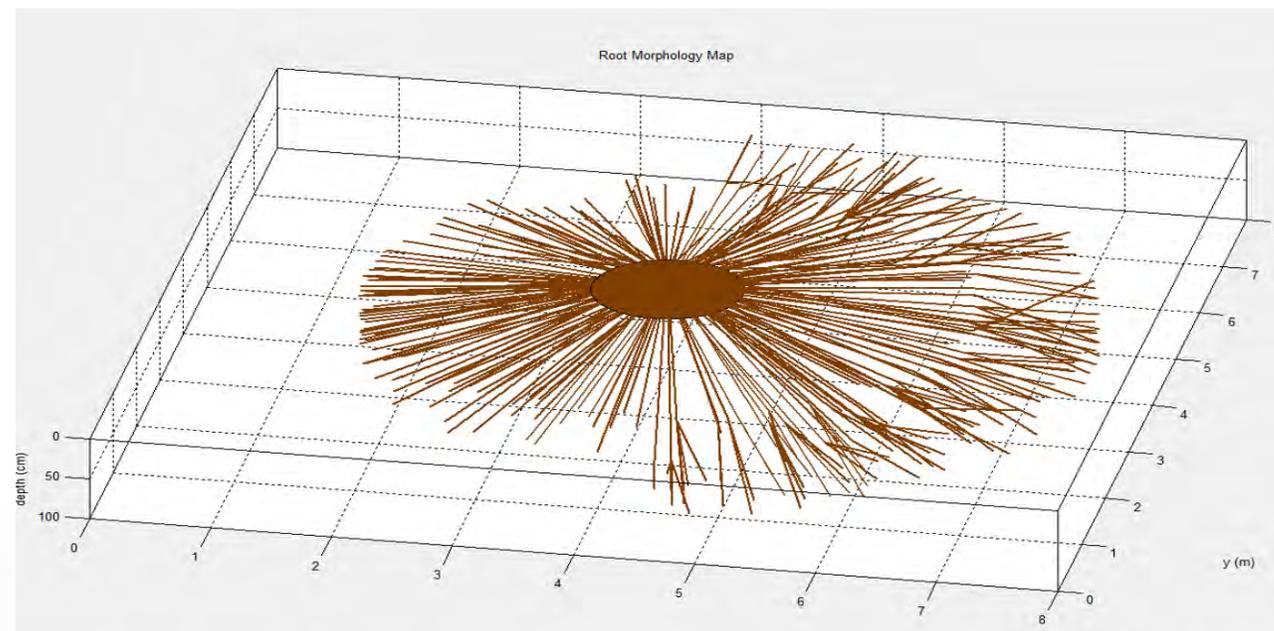
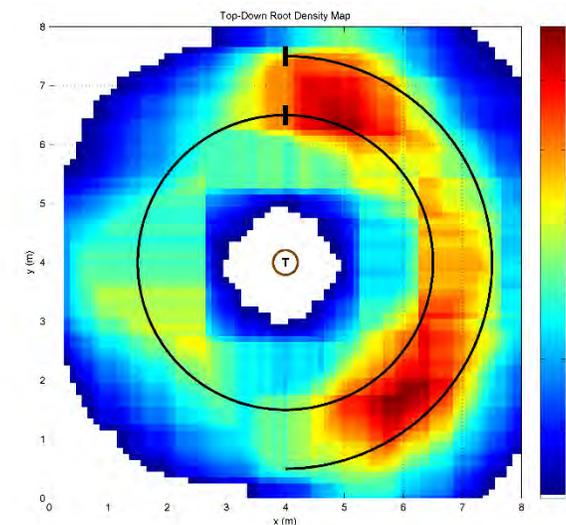
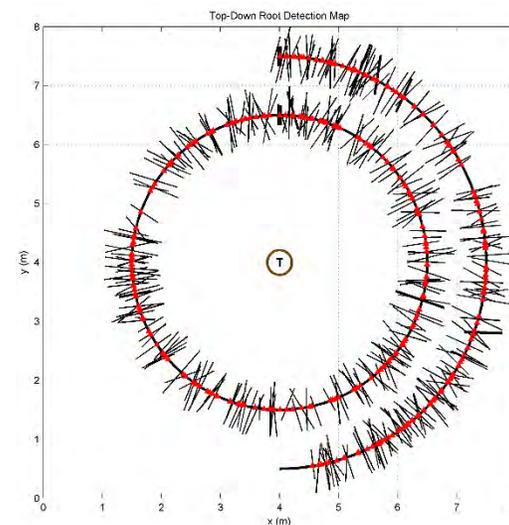


根据检测结果判断，根系生长区域集中在花坛内部，根系垂直深度在20-60cm的根系最多。这为古树做复壮挖复壮沟提供了更加准确的位置，在根系分布较多的范围和深度做根系复壮，做到事半功倍。

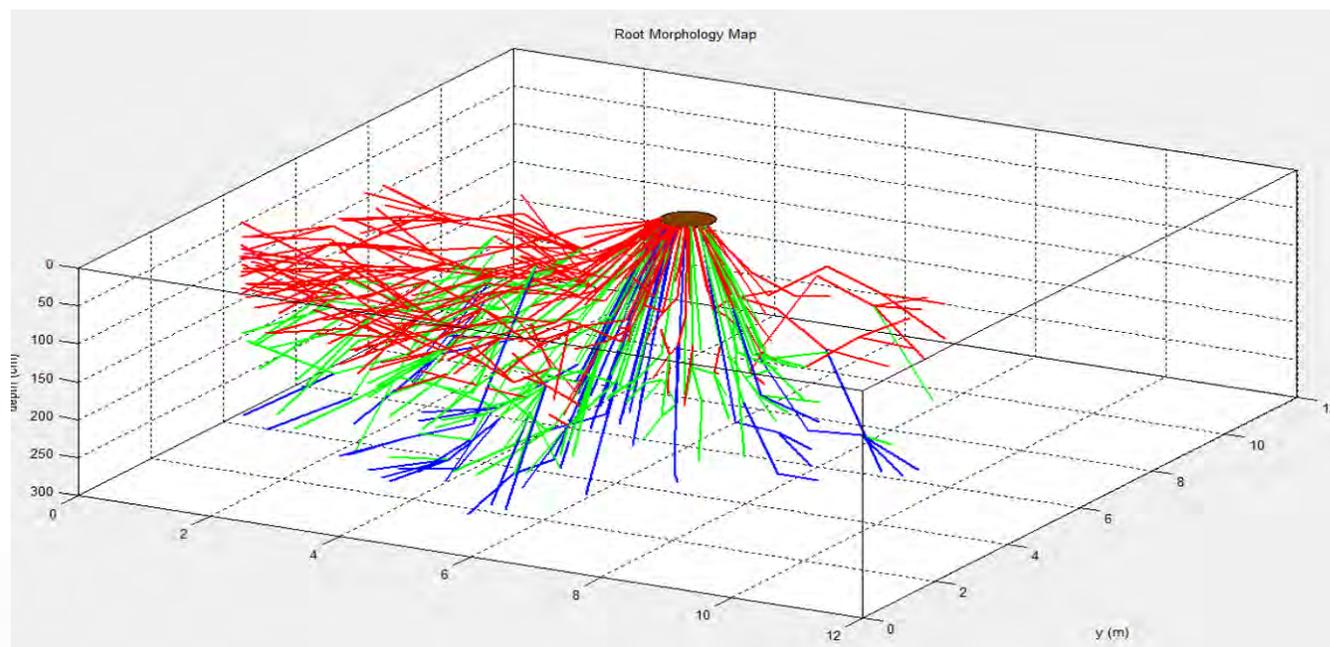
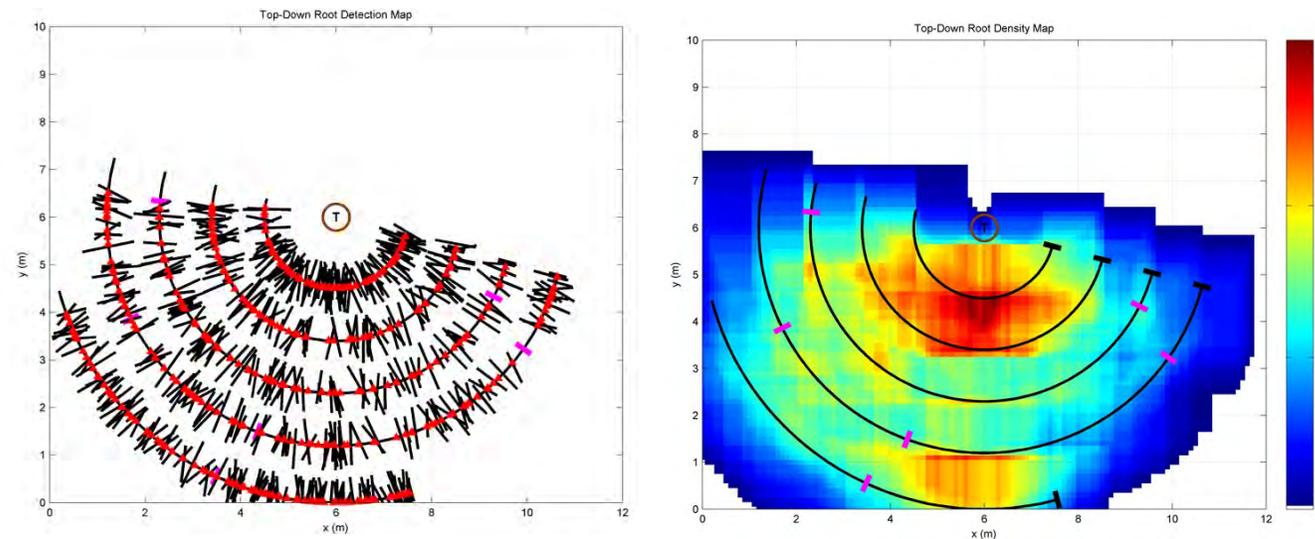
- 北流市古荔枝树 (古树编号45098110421210508)



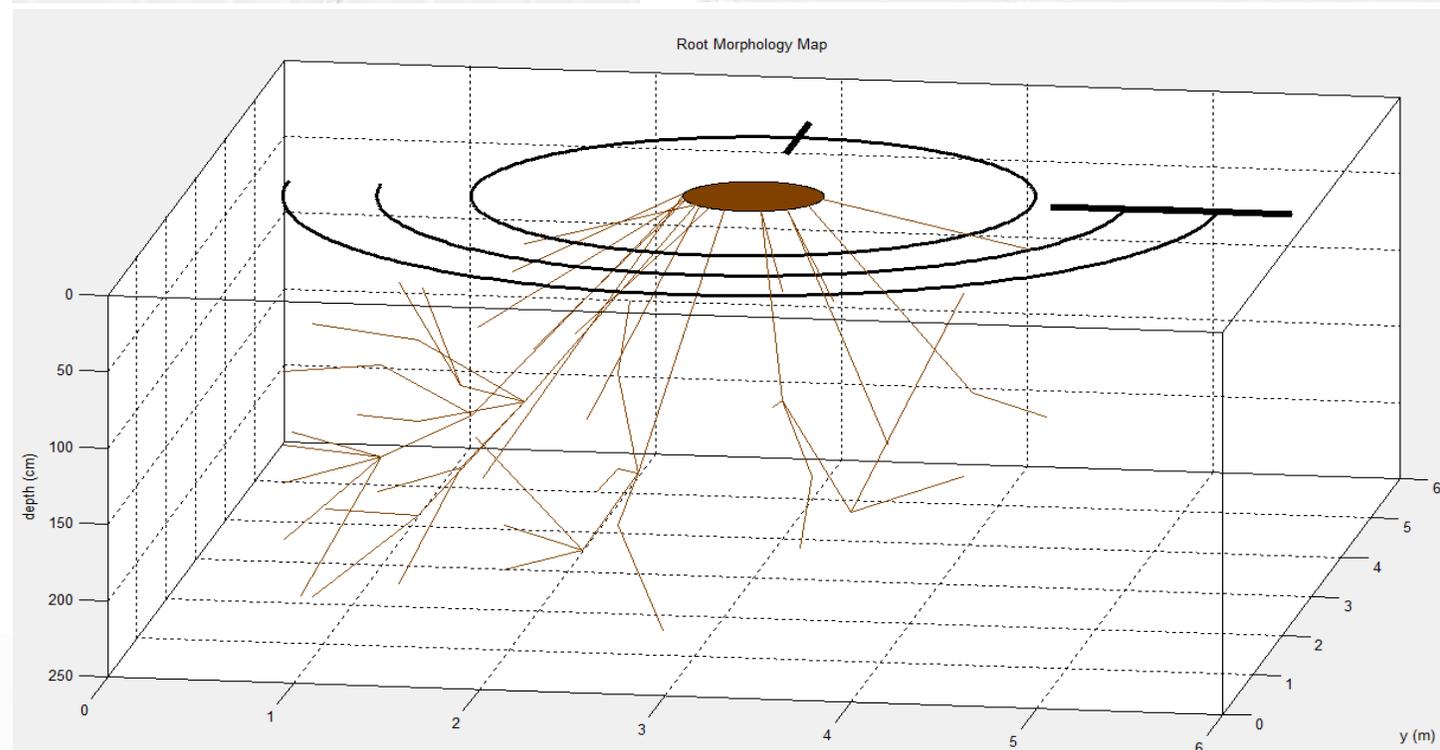
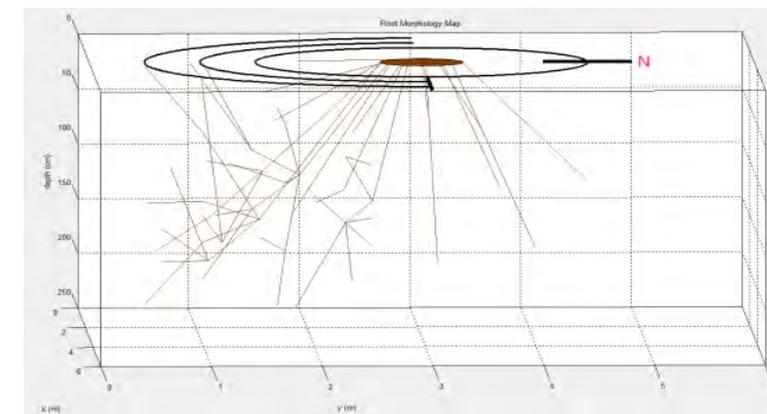
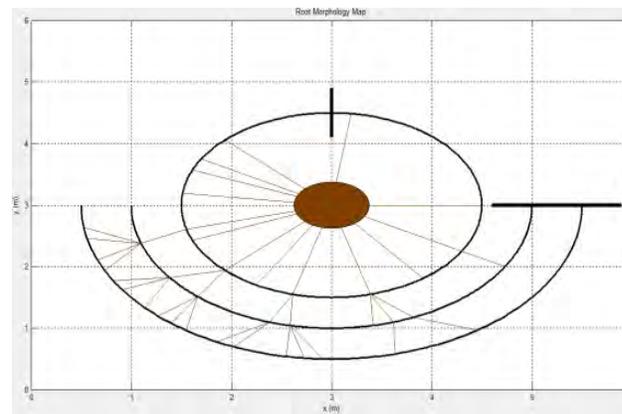
- 人面子树 (古树编号45098110421210508)



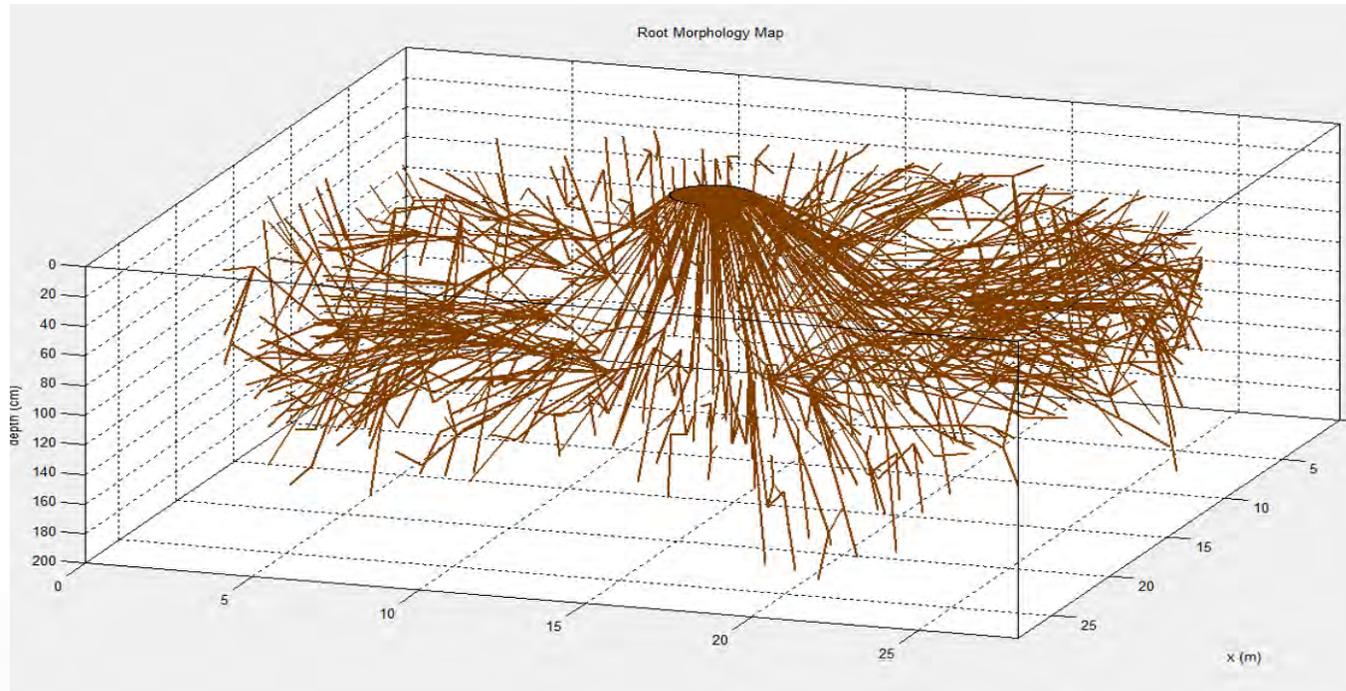
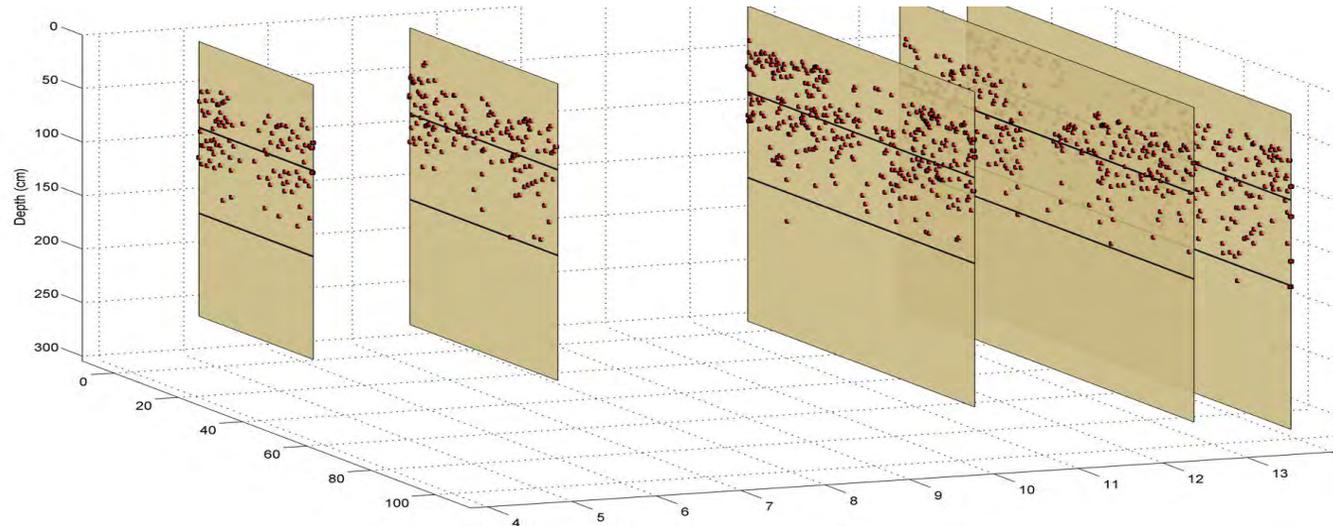
• 毛竹山村酸枣古树 (编号084)



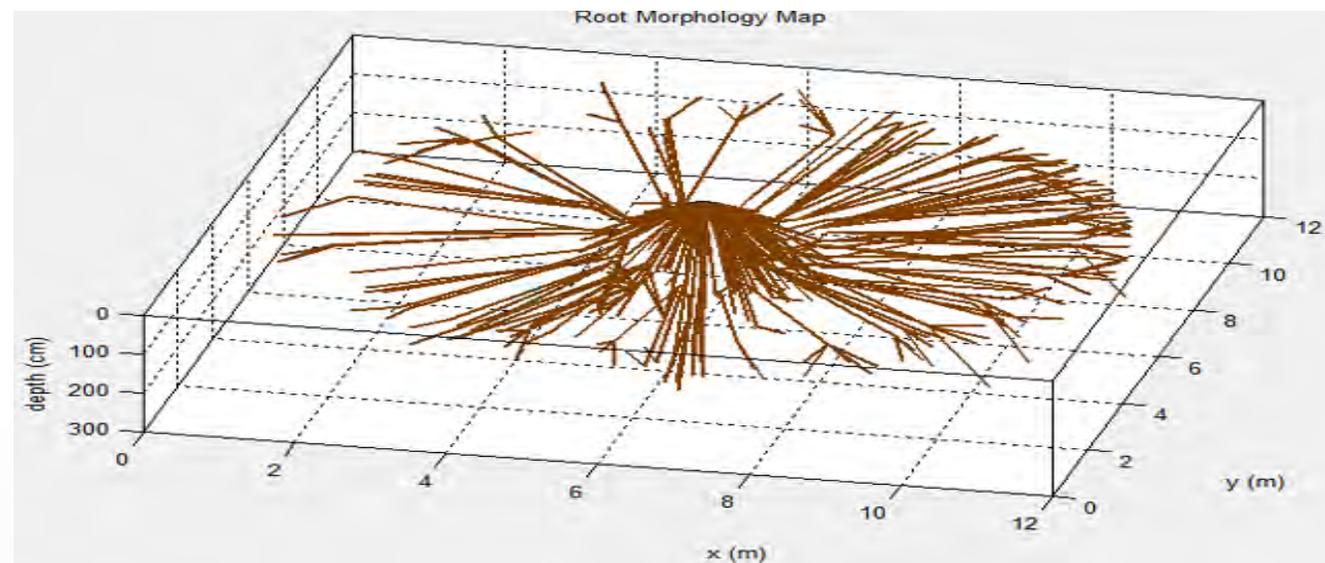
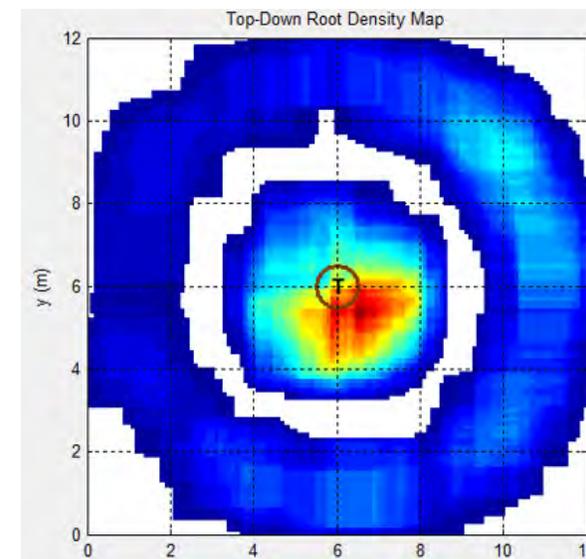
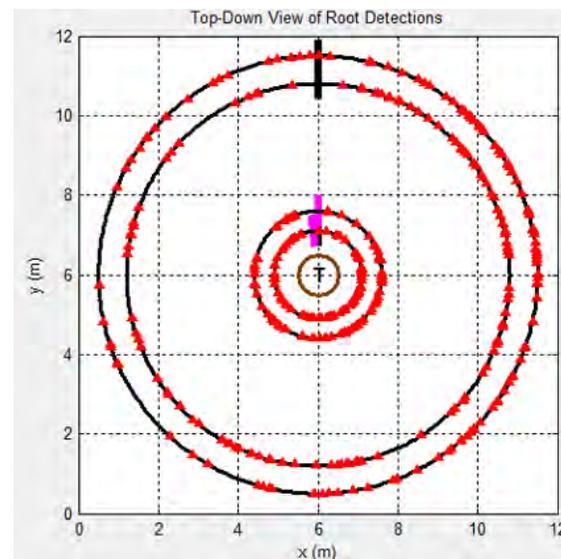
- 福清市水松古树 (编号3501810021152002)



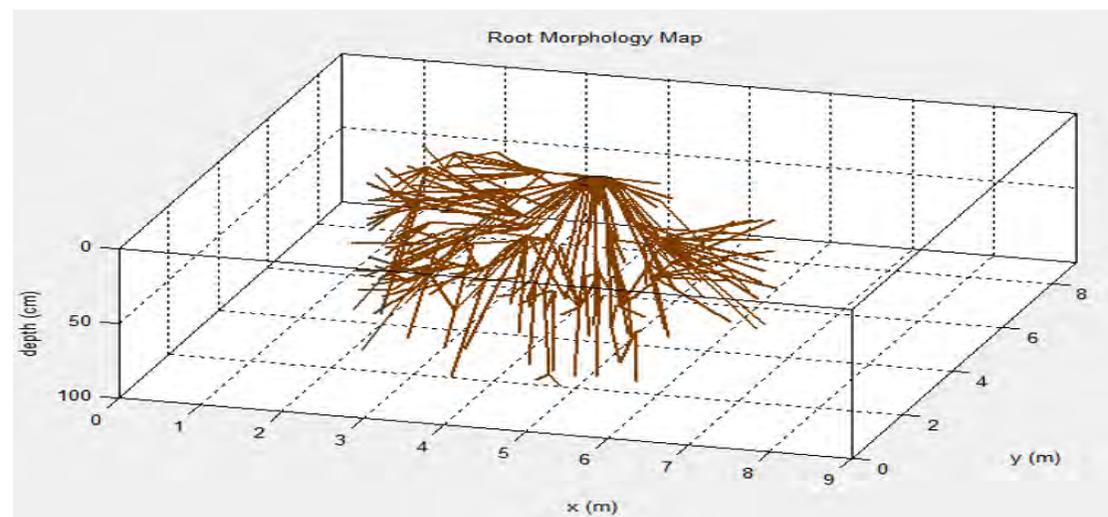
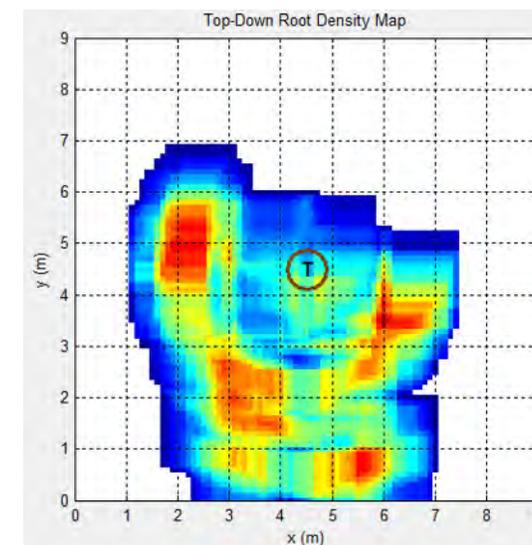
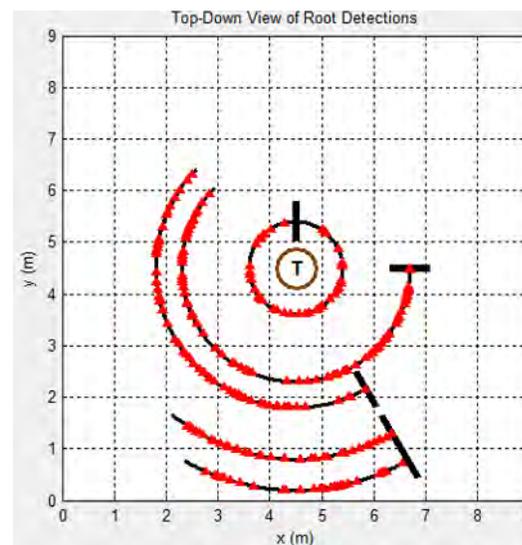
- 古沈子国银杏 (编号 0296)



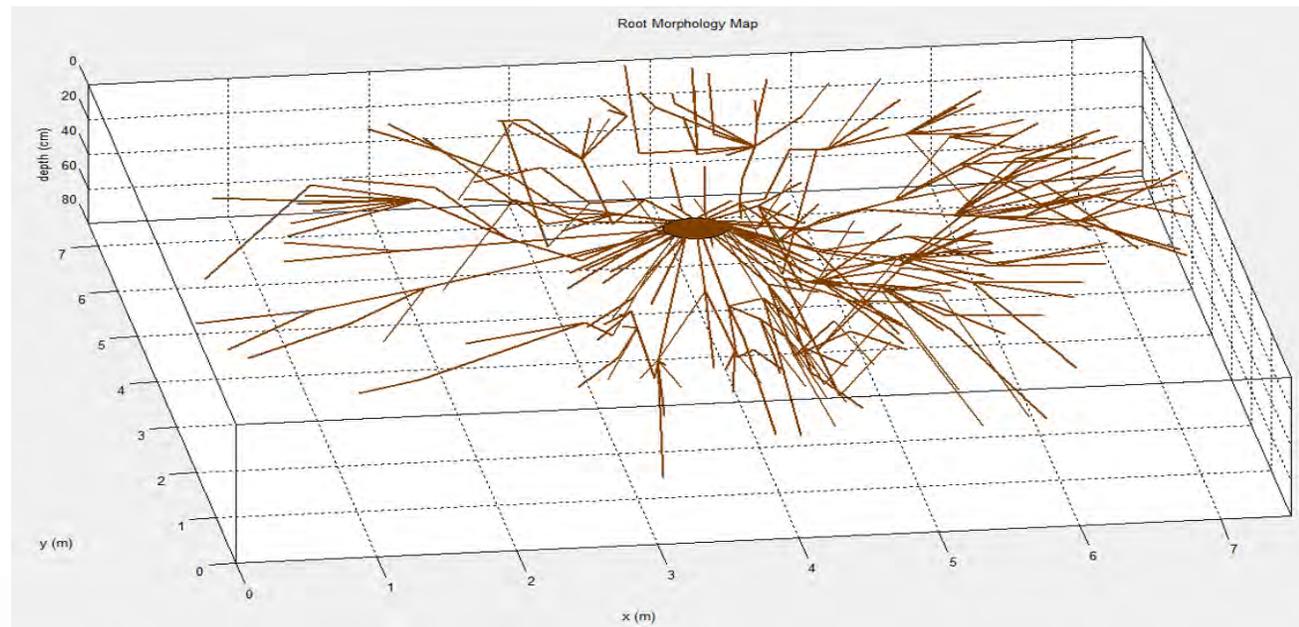
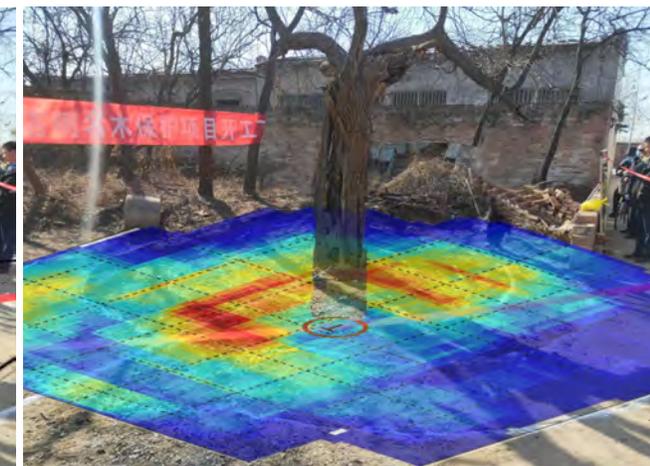
- 五岳庙圆柏 (编号 3412250000005005)



- 济阳国槐



• 聊城国槐



10:28



修复&复壮

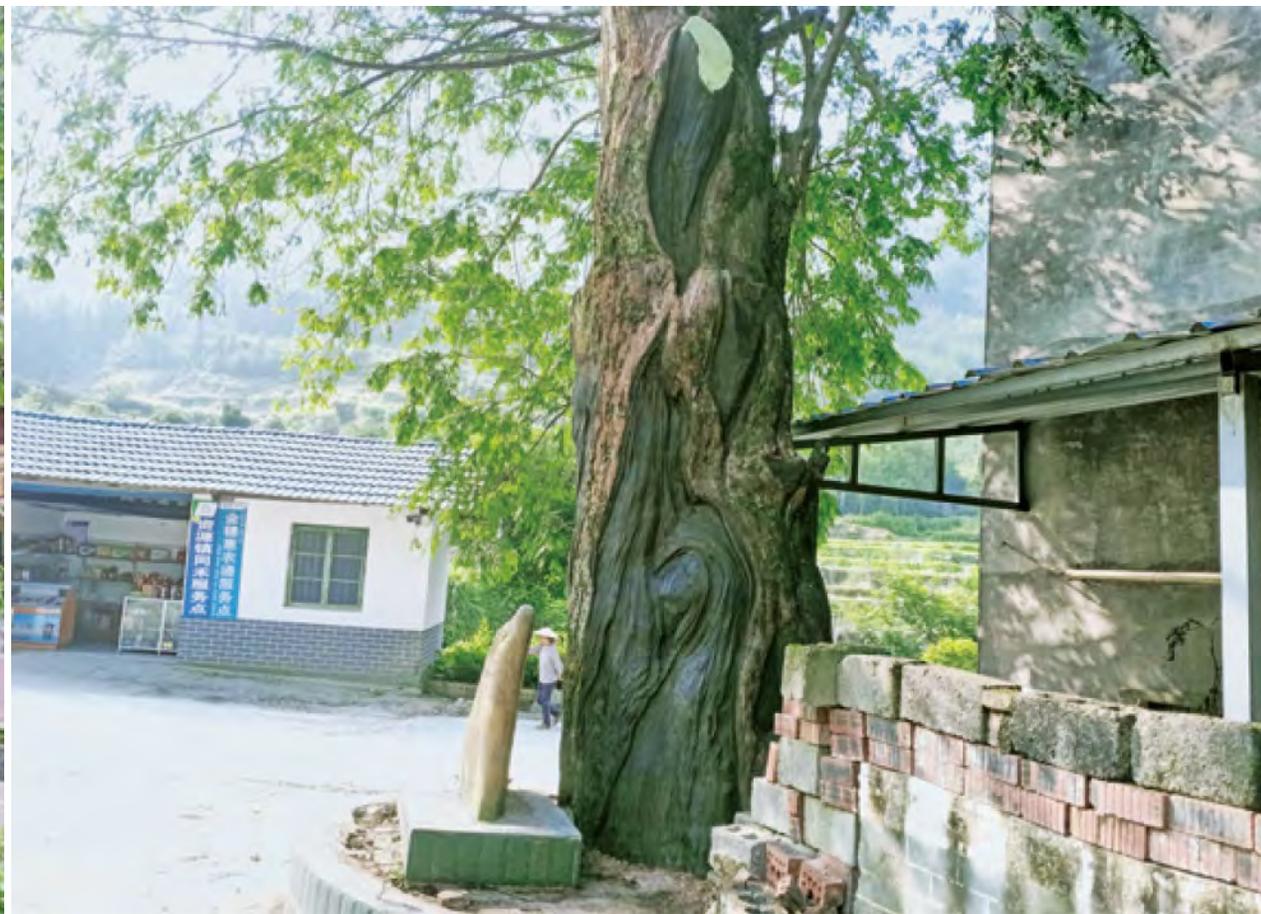
“ 树冠修剪：偏冠修剪、冠幅缩冠，减轻古树上部重量，增加抗风雨能力。

树木支撑：腐朽严重时有安全隐患，设立支撑。

树洞修补：腐朽树洞和裸露木质清理，杀菌消毒，用环保农药灭杀害虫，用环保树胶涂抹伤口，防止病菌入侵，促进愈伤组织再生；用环保材料填充树洞，修饰处理，恢复原有风貌。

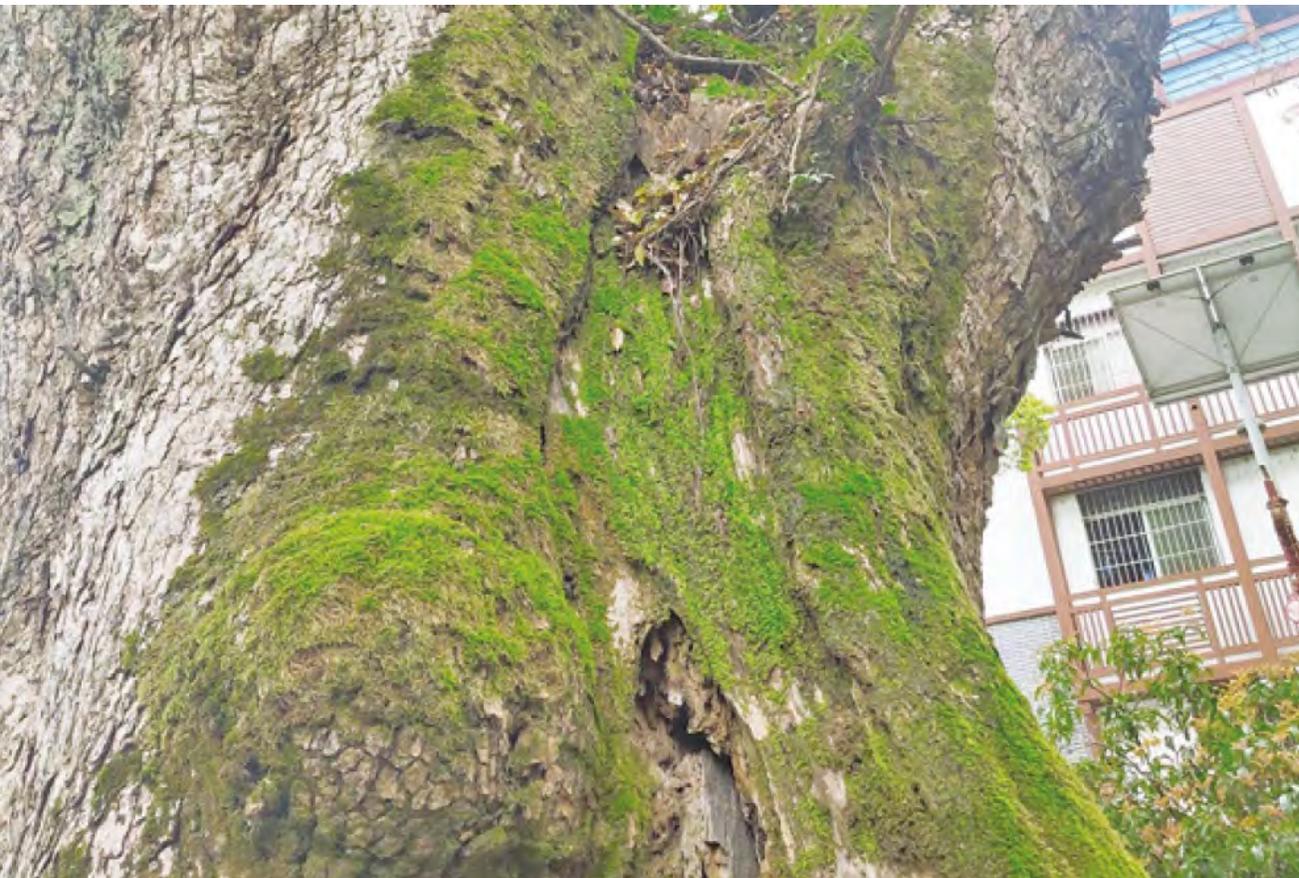
改善立地环境：打开原铺装，喷洒杀菌剂、生根剂、复壮肥，再铺设透气透水砖；打根系复壮孔。

”



● 南方红豆杉（古树编号45032910021410208）

采用仿木泥、环保树胶树洞修补技术，修旧如旧。



- 资源县樟树（古树编号45032920020710254）



● 南宁市武鸣区龙眼古树



- 樟树（古树编号45020200620111822）



- 华夏第一榕



- 贺州香樟 (1850年)



检测设备

“ 无损检测技术

生长势：应力波成像、树木雷达、倾斜监测

树龄：生长锥、年轮分析仪、微钻阻力仪

冠幅：冠层仪

树干：测高仪

生理：叶绿素仪、叶绿素荧光仪、液流

立地环境：土壤三参数、土壤紧实度、元素分析

”

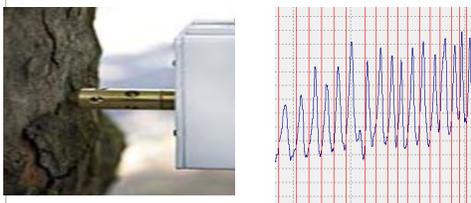
古树名木保护&复壮技术部分仪器

树龄鉴定

一、生长锥取样，年轮仪法鉴定；



二、微钻阻力法鉴定；

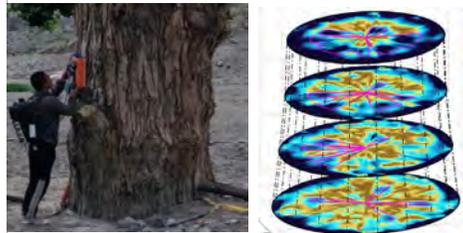


树干健康状态

一、应力波法检测

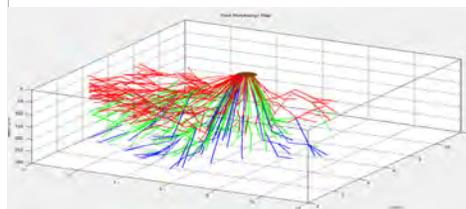


二、雷达波法检测



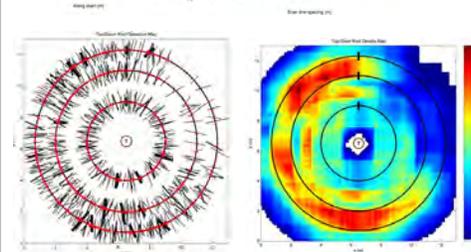
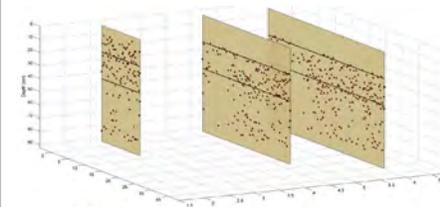
根系分布状态

一、雷达波法检测



复壮沟开挖

一、根据根系分布检测结果，科学开挖，精准复壮，合理设置围栏



更多仪器介绍请见

- ◆ 《古树名木调查技术方案》（古树名木调查技术方案-点将科技-专注生态环境及农业科技 (dianjiangtech.cn)）
- ◆ 《古树名木无损检测技术(NDT)应用》（古树名木无损检测技术 (NDT) 应用-点将科技-专注生态环境及农业科技 (dianjiangtech.cn)）



毛竹山村，一棵800多年的酸枣树仍然郁郁葱葱。走到树下，习近平总书记看了又看：“我是对这些树龄很长的树，都有敬畏之心。人才活几十年？它已经几百年了。”

“环境破坏了，人就失去了赖以生存发展的基础。谈生态，最根本的就是要追求人与自然和谐。要牢固树立这样的发展观、生态观，这不仅符合当今世界潮流，更源于我们中华民族几千年的文化传统。”

摘自新华社通稿《“加油、努力，再长征！”——习近平总书记考察广西纪实》

◀ 站在一棵800年古树，习总书记说了一段意味深长的话

上海大区|Shanghai Branch

地址/Add: 上海松江车墩泖亭路188弄财富兴园42号楼 (201611)

电话/Tel: 19921678018

邮箱/Email: Shanghai@Dianjiangtech.com

北京大区|Beijing Branch

地址/Add: 北京市海淀区知春路甲48号盈都大厦C座3单元6A (100086)

电话/Tel: 18010180930

邮箱/Email: Beijing@Dianjiangtech.com

合肥大区Hefei Branch

地址/Add: 安徽省合肥市瑶海区新蚌埠路39号板桥里二楼210室 (230012)

电话/Tel: 18955193058

邮箱/Email: Hefei@Dianjiangtech.com

昆明大区|Kunming Branch

地址/Add: 云南省昆明市五华区滇缅大道2411号金泰国际9栋1001室 (650106)

电话/Tel: 1998856405

邮箱/Email: Kunming@Dianjiangtech.com

西安大区|Xian Branch

地址/Add: 陕西省西安市未央区未央路33号未央印象城2号楼2804室 (710016)

电话/Tel: 18191332677

邮箱/Email: Xian@Dianjiangtech.com

心系点滴,

致力将来!



点将科技微信