

# 台灣老樹的健康現況

中華科技大學

胡寶元 博士



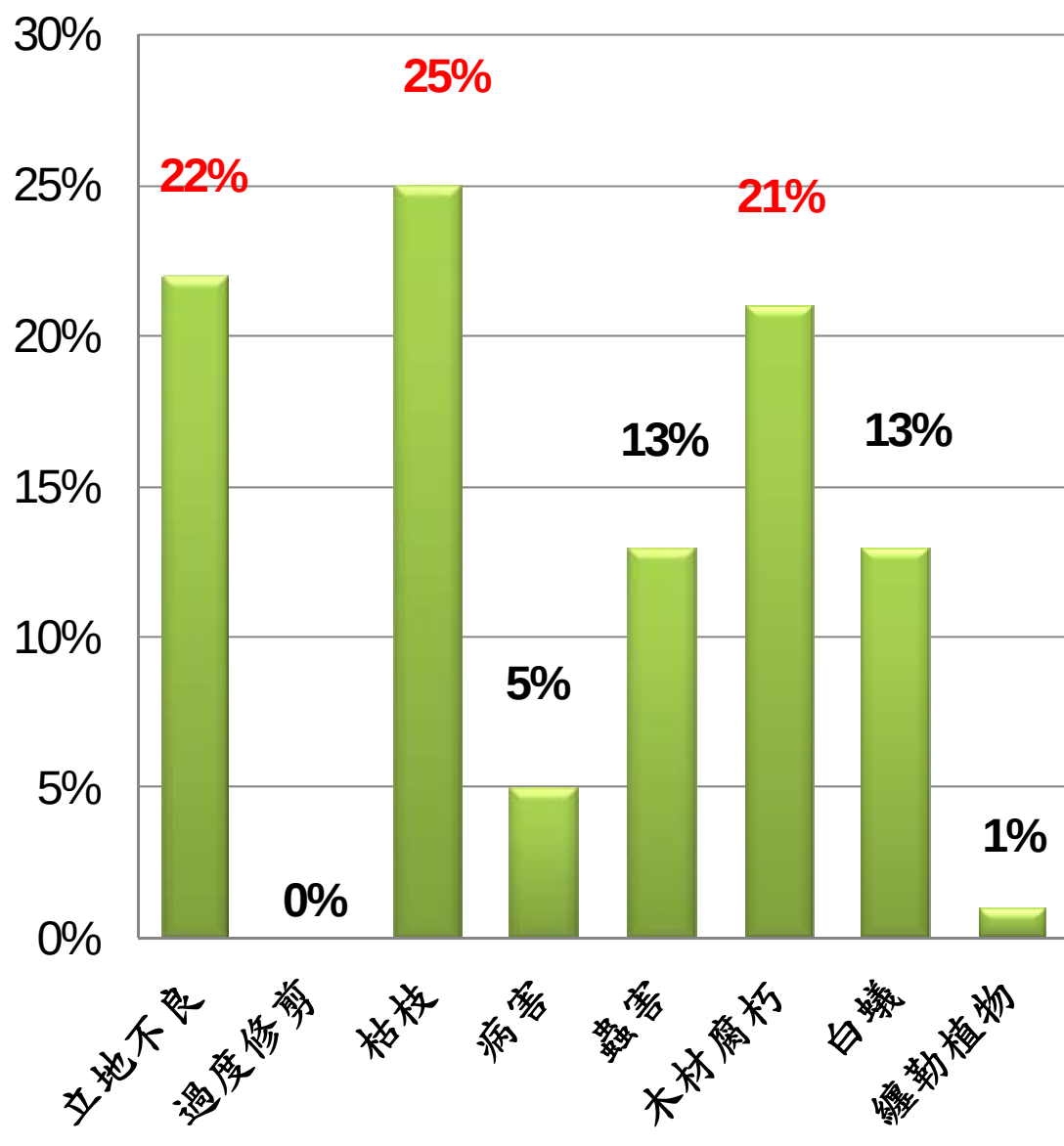




| 各縣市政府實際調查老樹99-100 |      |     |     |      |      |
|-------------------|------|-----|-----|------|------|
| 縣市                | 數量   | 縣市  | 數量  | 縣市   | 數量   |
| 台北市               | 1306 | 彰化縣 | 53  | 屏東縣  | 82   |
| 新北市               | 199  | 南投縣 | 99  | 宜蘭縣  | 355  |
| 基隆市               | 60   | 雲林縣 | 47  | 花蓮縣  | 364  |
| 桃園縣               | 63   | 嘉義縣 | 91  | 台東縣  | 82   |
| 新竹縣               | 51   | 嘉義市 | 16  | 澎湖縣  | 50   |
| 新竹市               | 91   | 台南縣 | 75  | 金門縣  | 128  |
| 苗栗縣               | 29   | 台南市 | 118 | 連江縣  | 6    |
| 台中市               | 64   | 高雄縣 | 76  |      |      |
| 台中縣               | 96   | 高雄市 | 575 | 實際調查 | 4176 |

針對全台珍貴樹木調查之縣市數量及其珍貴樹木不良之健康狀態統計如表所見，將調查項目初步以立地不良、過度修剪、枯枝、木材腐朽、病害、蟲害、白蟻及纏勒植物八項。

全台珍貴樹木之不良狀況分析表





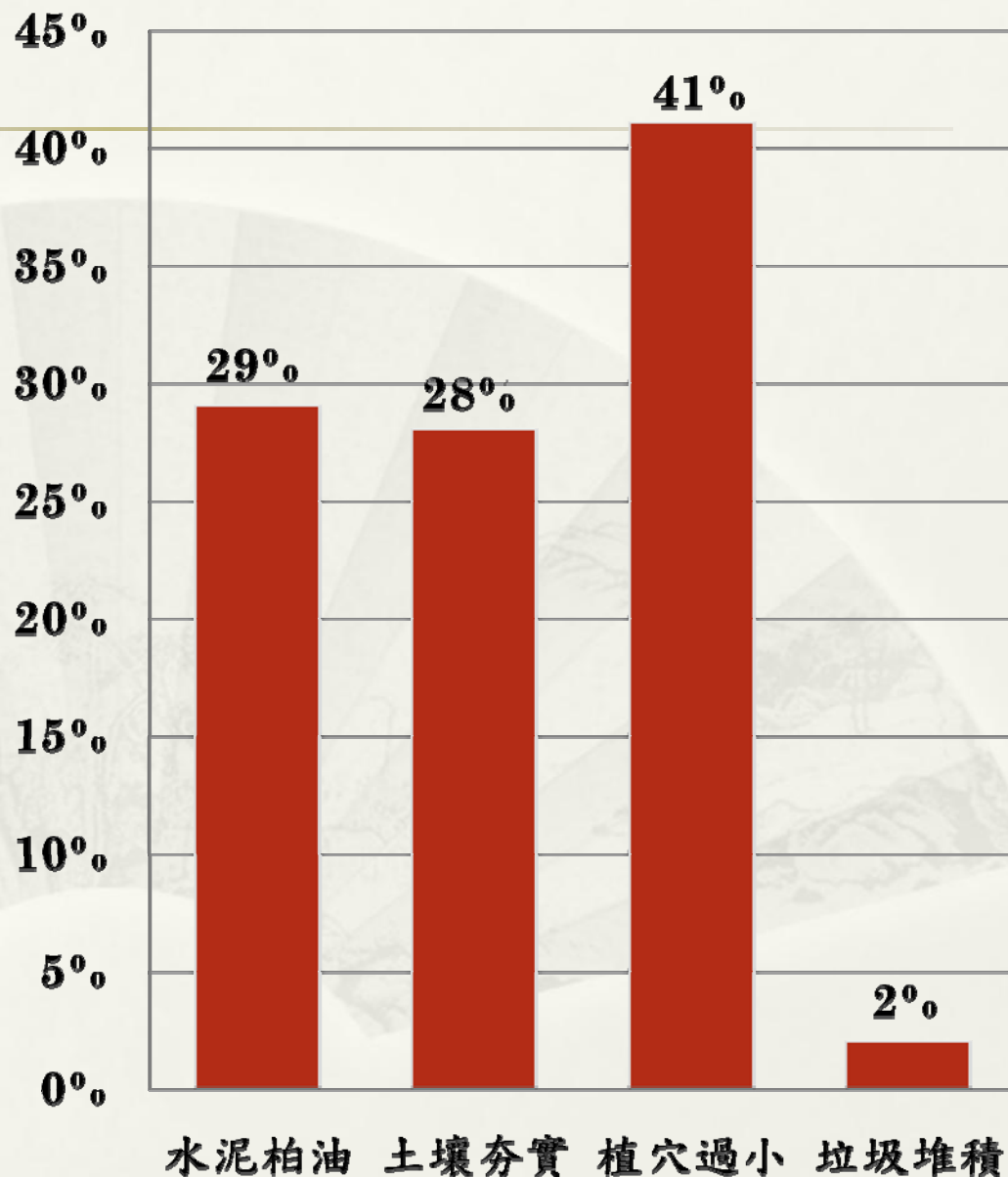
# 影響珍貴老樹生長因子

1. 立地不良
2. 木材腐朽
3. 特定疫病蟲害

# 立地不良

將立地不良狀況，細分為**水泥或柏油覆蓋**、**土壤夯實**、**植穴過小**及**垃圾堆積**等4種，全25個縣市珍貴樹木之立地不良狀況分析表如表所顯示。

立地不良狀況出現株數及不良分析表



























靈德廟委員會第一  
委員莊錦城敬刻























# 各縣市政府不良狀況分析(立地不良)

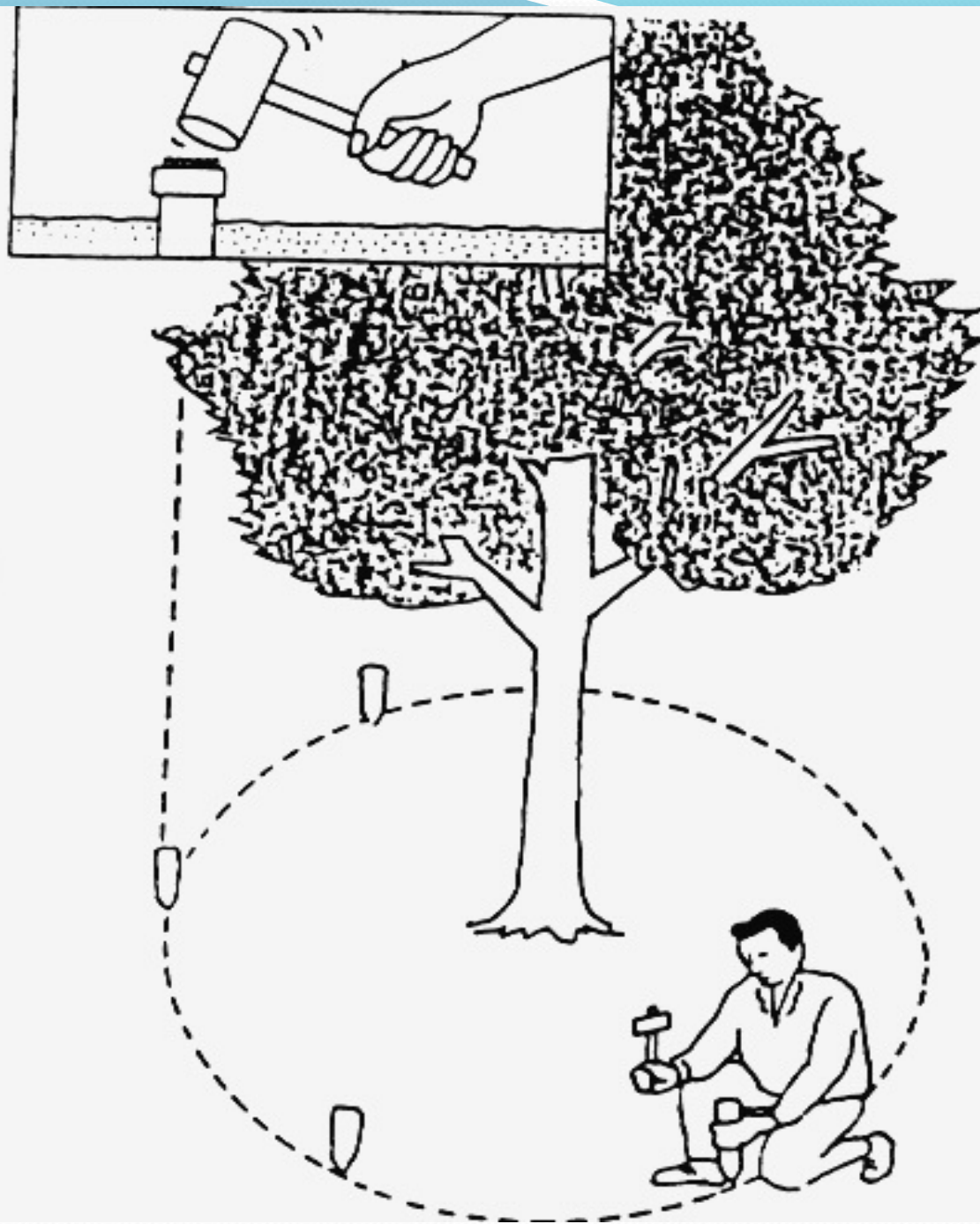
| 縣市  | 數量  | 縣市  | 數量  | 縣市  | 數量  |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 台北市 | 53% | 彰化縣 | 77% | 屏東縣 | 56% |
| 新北市 | 62% | 南投縣 | 53% | 宜蘭縣 | 28% |
| 基隆市 | 43% | 雲林縣 | 60% | 花蓮縣 | 16% |
| 桃園縣 | 76% | 嘉義縣 | 44% | 台東縣 | 25% |
| 新竹縣 | 28% | 嘉義市 | 75% | 澎湖縣 | 15% |
| 新竹市 | 53% | 台南縣 | 61% | 金門縣 | 44% |
| 苗栗縣 | 65% | 台南市 | 17% | 連江縣 | 17% |
| 台中市 | 80% | 高雄縣 | 70% |     |     |
| 台中縣 | 43% | 高雄市 | 33% |     |     |



# 各縣市政府不良狀況分析(立地不良)

| 縣市  | 水  | 土  | 小  | 垃  | 縣市  | 水  | 土  | 小  | 垃 | 縣市  | 水  | 土  | 小  | 垃 |
|-----|----|----|----|----|-----|----|----|----|---|-----|----|----|----|---|
| 台北市 | 26 | 13 | 34 | 4  | 彰化縣 | 49 | 34 | 40 | 2 | 屏東縣 | 27 | 26 | 41 | 1 |
| 新北市 | 20 | 24 | 57 | 2  | 南投縣 | 12 | 25 | 39 | 3 | 宜蘭縣 | 9  | 8  | 11 | 1 |
| 基隆市 | 17 | 2  | 40 | 3  | 雲林縣 | 21 | 54 | 27 | 4 | 花蓮縣 | 20 | 0  | 21 | 0 |
| 桃園縣 | 59 | 21 | 70 | 5  | 嘉義縣 | 15 | 9  | 25 | 3 | 台東縣 | 21 | 0  | 5  | 0 |
| 新竹縣 | 11 | 9  | 6  | 6  | 嘉義市 | 19 | 63 | 31 | 0 | 澎湖縣 | 6  | 4  | 12 | 0 |
| 新竹市 | 20 | 27 | 4  | 18 | 台南縣 | 16 | 33 | 46 | 1 | 金門縣 | 5  | 3  | 38 | 0 |
| 苗栗縣 | 35 | 23 | 58 | 0  | 台南市 | 8  | 17 | 17 | 0 | 連江縣 | 0  | 0  | 17 | 0 |
| 台中市 | 60 | 71 | 77 | 3  | 高雄縣 | 29 | 13 | 39 | 0 |     |    |    |    |   |
| 台中縣 | 17 | 18 | 19 | 0  | 高雄市 | 19 | 14 | 13 | 0 |     |    |    |    |   |









以植草磚代替水泥或柏油地面









# 木材腐朽

- 我們常常看見樹木的木材發生腐敗的現象，並且會逐漸崩解，成為空洞，這就是**木材腐朽**

（wood rot 或 wood decay），尤其在老樹最為常見。

















- 大部分是由木材腐朽真菌所引起，使木質部組織腐爛，破壞木材結構。







- 當樹木受到**木材腐朽菌**侵襲後，病原菌即在木材中將木材分解，當作它們的營養源，木材即會發生腐朽，而影響到樹木的生長及壽命。



# 各縣市政府不良狀況分析(腐朽)

| 縣市  | 數量  | 縣市  | 數量  | 縣市  | 數量  |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 台北市 | 60% | 彰化縣 | 60% | 屏東縣 | 37% |
| 新北市 | 29% | 南投縣 | 43% | 宜蘭縣 | 22% |
| 基隆市 | 28% | 雲林縣 | 25% | 花蓮縣 | 10% |
| 桃園縣 | 46% | 嘉義縣 | 52% | 台東縣 | 57% |
| 新竹縣 | 67% | 嘉義市 | 25% | 澎湖縣 | 40% |
| 新竹市 | 44% | 台南縣 | 57% | 金門縣 | 64% |
| 苗栗縣 | 45% | 台南市 | 36% | 連江縣 | 67% |
| 台中市 | 43% | 高雄縣 | 81% |     |     |
| 台中縣 | 73% | 高雄市 | 40% |     |     |



# 木材腐朽之分級

## \* 強度腐朽：

為肉眼可見木材腐朽  
表面積則需大於1平方公尺，  
以上或觀察其腐朽深度  
超過30公分以上。





## \* 中度腐朽：

為肉眼可見木材腐朽表面積則介於0.36至1平方公尺之間或觀察其腐朽深度介於15至30公分之間。





## \* 輕度腐朽：

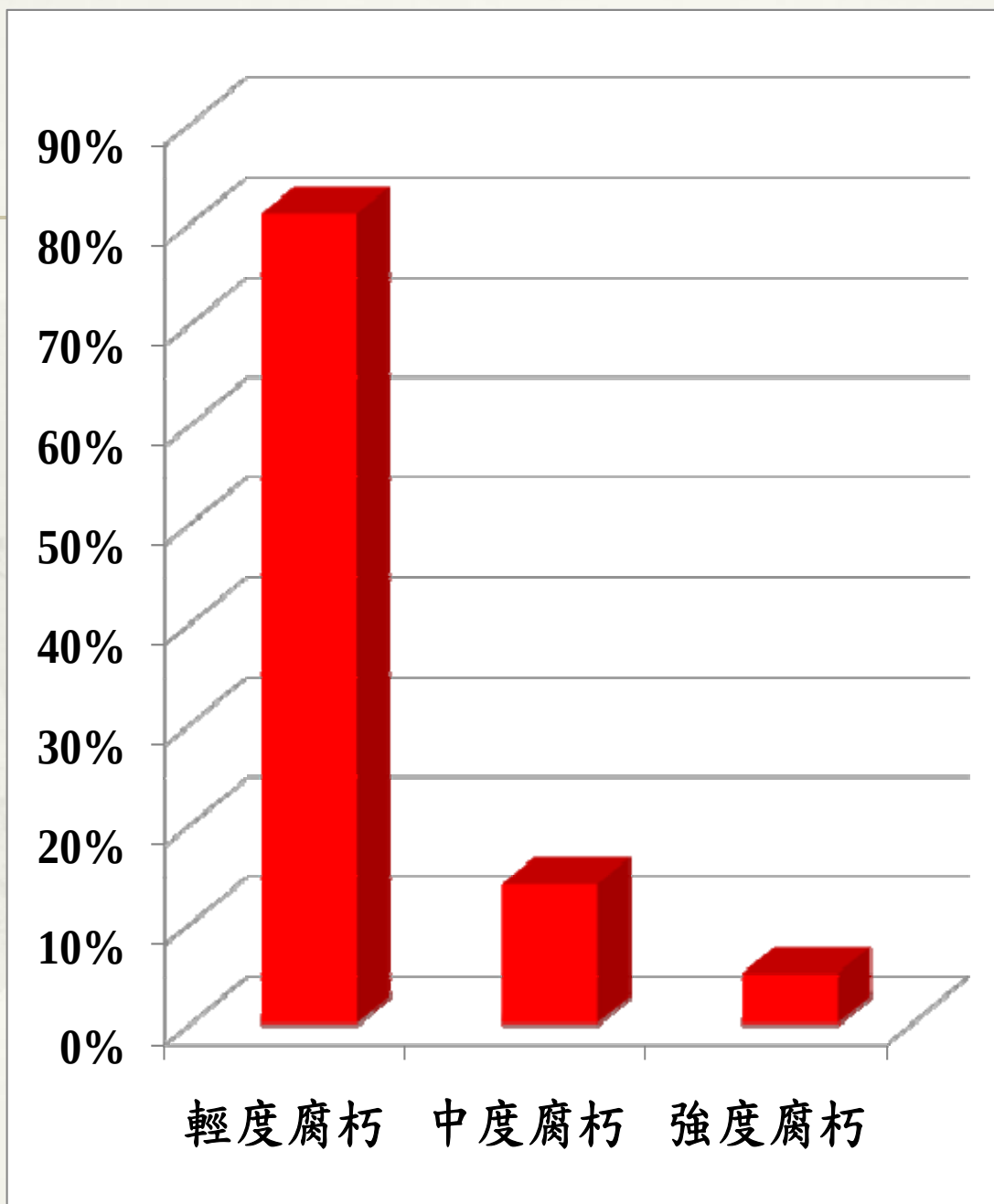
為肉眼所見腐朽面積小於0.36平方公尺或觀察其腐朽深度小於15公分以內。





# 木材腐朽情形

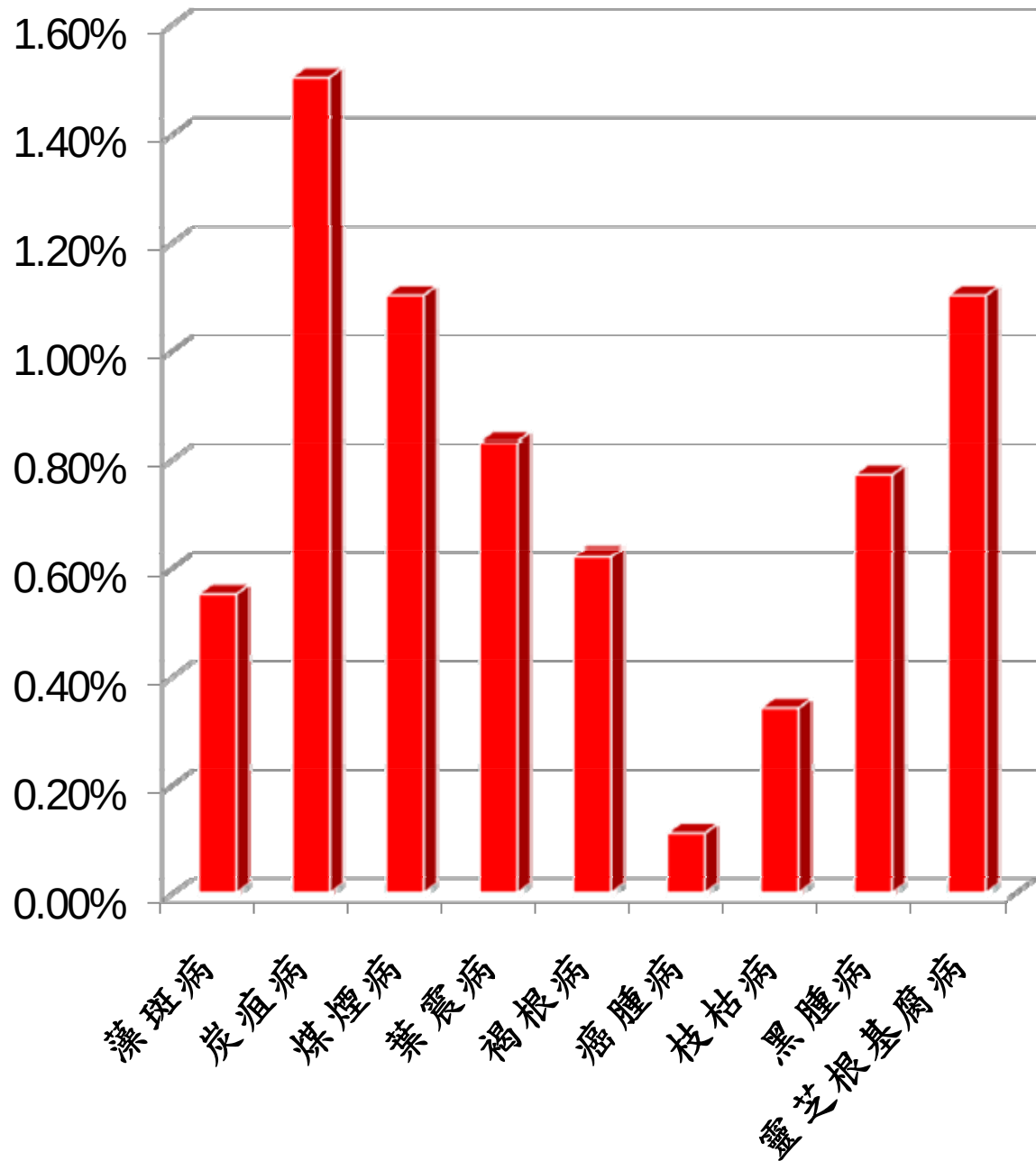
\* 木材腐朽細分強度、中度及輕度腐朽，發現到全台珍貴樹木4176株樹木就有1866株樹木發生輕度腐朽情形，有248株樹木發現中度腐朽情形，而112株有強度腐朽問題





# 病害

\* 扣除木材腐朽  
外，常見病害如  
在葉面發生的有  
炭疽病、煤煙  
病、松樹葉震病  
與藻斑病等，在  
莖幹部份則有癌  
腫病、枝枯病、  
皮革菌及潰瘍病  
等被發現，根病  
病害則有褐根  
病、靈芝根基腐

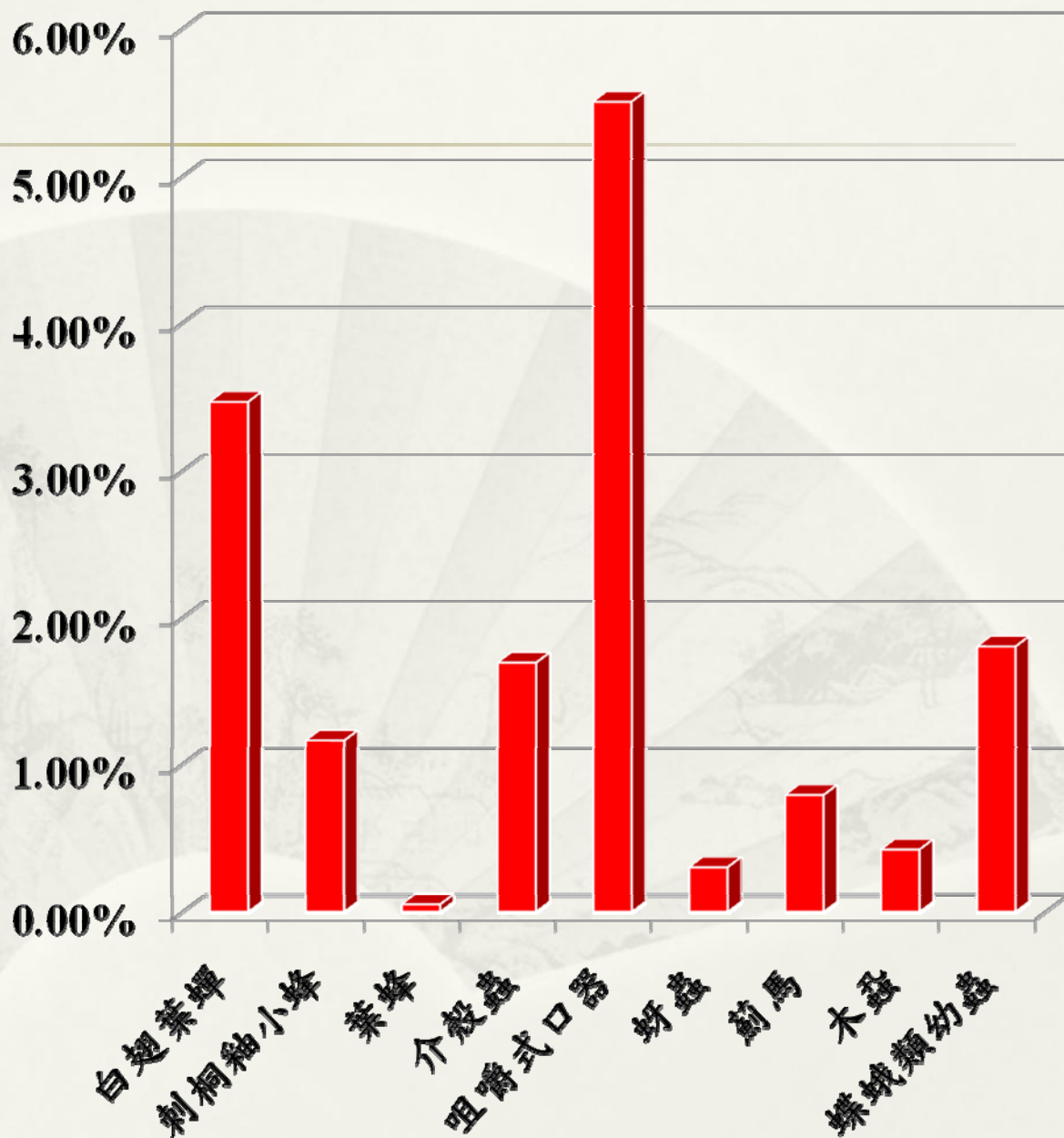




# 蟲害

全台珍貴樹木之蟲害狀況分析表

\* 經調查發現樹木遭咀嚼式口器危害佔較高比例為5.5%，其次為白翅葉蟬危害佔3.5%。





# 刺桐釉小蜂危害：

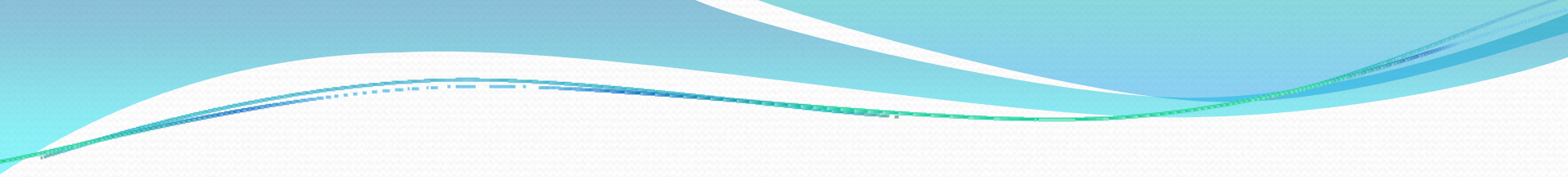




# 白翅葉蟬危害：







# 自然生態演替與公共安全





全臺首學

大成坊





● 980331 台南孔廟





● 980521 台南孔廟





● 990414 台南孔廟





● 990902 台南孔廟





● 990924 台南孔廟





● 1010720 台南孔廟







生命都是一樣-

將老樹想像與我們一般

將它視為我們的親人

同理心



# [ 結 論 ]

- **木材腐朽**對於老樹保護是很大的挑戰，也是老樹主要的危害因子，且管理不善時若不幸倒塌，則會有公共安全的危險。
- **老樹不會說話**，要經常**去觀察**它們的生長情形，從其可能出現的蛛絲馬跡來判斷可能出了什麼問題，而及時去解決問題。
- 保育工作單靠**專業技術**支持，需要**政府**持續無私且有遠見的後援，並與**居民**建立深遠情誼，珍貴的老樹才能得到**永續照護**。



謝謝大家！

