

最新研究发现：

空气中微生物菌类 夜比白天多至百倍

陈劲禾 报道

jinhet@sph.com.sg

最新研究发现，在像新加坡这样的热带气候中，人们晚上从空气中吸入的微生物菌类，是白天的30倍至100倍。

南洋理工大学环境生命科学工程新加坡中心今早发表研究结果，发现新加坡的空气中，存在至少1200种细菌（bacteria）与真菌（fungi）。

人们每天平均吸入11立方米或1万1000公升的空气。根据研究，这当中白天可含有约5万个微生物细胞，晚上的量更可达到30倍至100倍之多。

南大科学家是利用新颖的采样与DNA测序技术，来发掘新加坡的空中生态环境存在什么生物，还可按它们的基因组辨识它们的“身份”。

由于这项工程在技术上非常困难，因此之前的研究都无法详细辨认空中生物。

领导这项研究的南大基因组学教授舒斯特（Stephen Schuster）今早在记者会上说：“新加坡目前是世上拥



有最详细空中生物图的国家。”

研究发现，白天的空中生物多数是细菌，晚上则是真菌。舒斯特说，这是因为晚上气温较低，适合真菌生长。

他指出，空气中存在多元生物是健康的。研究团队也分别探测了“健康办公室”与“生病办公室”的空气，发现有很多人生病的办公室里，空中生物种类单一化，也没有发现日夜菌类变更的现象。

▲由南大基因组学教授舒斯特领导的研究团队，发现新加坡的空气中，存在至少1200种细菌与真菌。（严宣融摄）

天天开关冷气 真菌更易滋长

天天开关冷气，更可能导致真菌滋长。

斯特说，当办公室太快冷却，反而会导致潮湿，加上气温低，是真菌生长的最佳环境。

他指出，除非室内气温缓缓下降，否则迅速降温将导致水份凝结在物品的表面，造成潮湿，加上气温低，真菌容易生长。

“我们团员有时开玩笑说，不要太早进办公室，因为冷气刚开不久，空气中很多真菌。”

舒斯特说，唯有当室内长时间开着冷气，空气越来越干燥，真菌才会减少。

菌类多夜跑易生病？

教授：不影响健康人士

晚上吸入的菌类较多，那在户外跑步是否会容易生病？舒斯特说，这对身体健康的人而言没有影响，他们还是可以放心在晚上跑步。

至于有呼吸问题的人，研究团队正与南大李光前医学院合作，研究空中生物对支气管炎、慢性阻塞性肺病，以及严

重哮喘病患有什么影响。

除此之外，团队也在展开其他应用研究，如抽取托儿所的空气样本，看幼儿是否在托儿所交换菌类，并把菌类带回家。团队也与全国传染病中心合作，看医院访客与医疗人员是否交换菌类。