

苹果-传统与矮化果园的比较



苹果果园：与传统果园对比，矮化果园更高产，如果正确管理，可以提早产果并且产出更好的果实。然而，矮化果园对于管理有很高的要求，尤其在修剪、搭棚架、营养和水管理。

矮化砧木限制根和芽的生长。这些不同导致一些果园和管理的变化（见表）。矮化砧木限制根和芽的生长。这些不同导致一些果园和管理的变化（见表）。

观测对比矮化苹果果园与传统苹果果园表

要素	观测对比矮化果园与传统果园
砧木	需要特殊矮化或者尺寸控制的砧木。砧木受以下方面影响：抗虫性（非特异性再茬病，腐烂病，枯萎病，苹果绵蚜，土壤适应性（pH 值，持水或渗透性），品种（果实大小和其他特性，品种活力，树形结构（扁平分枝的角度）
树枝和树叶发育	细的树干和树枝 如果树形经过合理修剪来控制生长，可以增加阳光照射，减少病害，促进果实质量。
需要的设备和喷洒（病虫害防治）	可以使用稍微小型的、便宜的设备。 因为果树比较小，每公顷或每亩可以用少量的喷洒化学农药，更合理的喷洒渗透来控制病虫害。
果树间隔	高密度。2500-3000 棵果树/公顷（1000-1200 棵果树/英亩），对比半矮化 350-600 棵果树/公顷（150-250 棵/英亩），对于传统果园甚至更低。
搭棚架	必要的
病害	一些砧木具有对更强的抗移植重茬病及其它病害 开放的冠层可以减少的病害 均匀的喷洒覆盖可以更好控制的病虫害
杂草	更多的阳光可以改变杂草生长类型，但是在矮化果园和传统果园，杂草都可以是一个问题
营养	较少的根系生长。因此，要分期施肥，并且施肥要靠近植物根部。果树不能在很深的土壤里摄取到营养。
灌溉	即使在湿润的环境下，灌溉也是需要的。因为矮化果树的根系生长较少，所以灌溉要靠近植物的根部。
修剪	每年修剪 2 次，大概冬眠时每公顷 62 个小时，夏季修剪每公顷 50 小时。需要特殊的修剪技术。
蔬果	以少移动楼梯为准。
果实生产	矮化果树提前生产果实 2-3 年，传统果树需要 5-8 年。 果园里有更多光线透射，可以生产出在大小、颜色和糖分含量上更好的苹果，但果树需要恰当地修剪
采收	因为树矮，采收容易，楼梯的移动也会少很多。
机械化	对于修剪和采摘，希望能机械化