高尔夫球场选树和种树指南

树木基本知识、高尔夫球场构造和明确的种植目标对高尔夫球场的新树选择至关重要。

吉姆·斯科罗尔斯基

对许多人来说，树是美式高尔夫球的代名词。这一点在部分地方可能存在争议，但树仍是大部分美式高尔夫球场景观的主要组成部分。在适当位置种植优质树种可以形成壮观景象，使高尔夫球场更具功能性，且能维持几十年。另一方面，树木种植质量差或不合适，可能会是高尔夫球场及其管理者的恶梦。一开始对树种选择和种植位置思考太少，所以看到这些注定要失败的新树种植总是很令人失望。考虑到种树的长期影响及相关费用，人们为何会以如此随意的态度来考虑树木种植和养护，这仍然是一个谜。合理定位并安排树木种植需要了解树木专业知识、高尔夫球场构造以及阳光角度。即使是经验丰富的专业人员，这也是一项具有挑战的任务。

开始了解

大多数高尔夫球场都不会面临大型的树木种植项目。事实上，USGA 农艺师花费了大把时间来说服高尔夫球手移除对球场有负面影响的树木。只有当存在明确的种树目的时，树木才应当出现在高尔夫球场上。为了种树而种树是一个可怕的想法，将导致往后多年费用累积，产生沮丧情绪并带来负面影响。老化、有害或不美观的树需要不时地用新树替代。同时，为增加树种多样性、增添球场趣味性，也需要添加新树种。在球场新增任何树木之前，应事先明确新增树木的目的或树木的功能。

如果事先不清楚球场现有的条件，也很难确定种树需求。对球场上所有主要树木作一个彻底的盘查，这是一个很好的开端。盘查

如图所示，球道右侧种植的橡树和枫树开始阻挡整个果岭右侧的视线。设计时没有考虑到未来植物对原本设计意图以及击球入洞的影响。

康涅狄格州达里恩乡村俱乐部（Country Club of Darien），大型树木成功地从高尔夫球场其他区域移植，为打球场地形成障景。移植或购买较大树木通常会更加困难且更加昂贵，但如果需要立即形成障景，那么这可能是唯一的选择。

会弄清楚各个树种，确定其位置，并记录树木的结构状况和外观。同时还应记录实地条件和太阳角度，并评论树木对草坪、打球、设计价值和附近树木的影响。与认证树艺师一道，识别树木的种类，确定其位置并作出结构评估。树木对击球和草坪质量的影响可由高尔夫球场总监、高尔夫球专业人士和果岭委员会成员来决定。果岭部农艺师和高尔夫球场建筑师的意见也非常有用。对存在固有问题或生命周期有限的树木应当做好记录。盘查所获信息及评估是未来树木移除和修剪以及种植计划的基础。

树木设计概念

在高尔夫球场上，树木充当多重角色。一些球场用树木来隔开球洞，提供隐私和保护。同时，树木还用于构造球洞，构成果岭的天然背景。一棵位置合理的树可以作为设计元素，或独自傲然挺立，让人们景仰它的美。这些设计角色绝不是普遍的，也并不是每个球场都适合种树。高尔夫球场设计师原本的设计意图和球场风格应当始终是树木角色和用途设计中的重要因素。高尔夫球场的用途是让球手能够在球场上打球，而不是被看作成植物园。地面特征和球场表面应当始终是首要考虑因素，树木应充当支持性角色。意识到高尔夫球场上树木的设计角色很重要，但是也要意识到这些角色可能会有很大差异，这也是本文的目的所在。

了解您的场地

树木的适应能力非常强，但是它们也有需要满足的特殊生长要求。选择最适合您场地条件的树木将有助于这些树苗壮成长，达到预期目标。分析土壤，以了解土壤 pH 值、质地和盐度。记录排水问题和泻水台深度。场地可以得到灌溉吗？明确场地的日照、风况以及交通模式。考虑可用的生长空间以及场地与打球区域的距离、设计功能、球车路径、道路和建筑物。对位于果岭、发球台以及其他打球区域南面和东南面的场地做特殊记录，因为未来场地的日照可能会成为问题。

选择合适的树木

全面了解树木是种树项目必须做的工作。包括了解树的生长特性、场地适应能力、抗虫害能力，以及其他积极和消极特质。好消息是，目前可用信息资源非常多，可以用来帮助决定树种选择。利用网络是一个很好的开始方式，浏览描写树木特性和信息的在线数据库、出版物以及书籍，选择最适合您场地生长的树木。国家植树节基金会（www.arborday.org）以及城市园艺学院（www.hort.cornell.edu/UHI）提供树种数据库以及其他城市林业网站等有用链接；可以利用这些网站来找寻适合特定场地条件和用途的树木。大型商业苗圃树木名录还提供描述性信息，能够帮助选择适合特定场地和预期功能的树木。经验丰富的树艺师、景观设计师以及知名培育师都可以提供专业指导，帮助您选择最适合您场地条件的种植资料。

选择本地生树种。非本地生树种也可种植，但是这类树种脱离原本的自然环境可能会具有侵入性，对本地生树木和植物群造成极大的生态威胁。美国农业部国家入侵物种信息中心网站（www.invasivespeciesinfo.gov/index.shtml）列出了每个州的侵入性树种。了解哪些树木属于本地生树种，避免选择非本地生树种，这是一个很好的办法。

上图所示的佛罗里达山茱萸树展现出不均匀的分枝分布和狭窄的分支角度，使得树木今后很容易受到风暴的损害。要寻找分支分布均匀且分支角度较大的苗木。

树种成熟时的尺寸及生长形态也是重要的考量因素。10 - 20 英尺高的小型树种最适合用于群体种植以及小区域内种植，可与周围景观保持规模一致。25 - 50 英尺高且树冠具有一定宽度的中型树种，适合在有空间限制或荫凉规定的较大型种植区域。中型树木也可以成功用于群体种植，或者与大型树种混合种植，以模拟天然林地种植。大型树种将生长至 80 - 90 英尺高，树冠层伸展的宽度与树的高度相同。大型树种应种于开阔地带，让树冠层充分伸展开来，并且不会对打球产生不利影响。

树种成熟时的生长形态及形状也会影响其在高尔夫球场的用途和位置。长有更多直立柱状树冠的树木更适用于有限空间。云杉、冷杉、松树和侧柏类天生具有低分支习性，通常展现出金字塔或块状形状，能够为边界和非打球区域提供障景（尽管侧柏容易吸引鹿）。许多经典的落叶乔木具有椭圆形、圆形或伸展开来的较大树冠。如果提供足够生长空间，这些树木将成为优秀的标本树木。一些落叶乔木具有密集的树冠，会产生密实的荫凉，应当避免种植在打球区域。其他树种则具有更开阔和更伸展的习性。

选择树种时，也应将树的缺点考虑在内。应当避免选择特别容易受到害虫和其他生物问题影响的树种。避免选择易受风暴破坏的弱支树木或脆木树。避免选择会产生大量地表根或侵入性树根的树木。柳属植物（*Salix spp.*）、杨树（*Populis spp.*）和银枫（*Acer saccharinum*）具有大部分这类较差的品质，对高尔夫球场来说通常是比较差的选择，尤其是种植在排水线和球车道附近。豆梨（*Pyrus calleryana*）是另一种受欢迎的中小型开花树木，但通常不推荐，因为其弱分枝习性会使成熟树木易受风暴伤害。脆性分枝或落叶、针叶以及其他碎叶的树木不宜靠近打球区种植。带荆棘的树木应该完全避免或仅限于在打球区以外的区域种植。

通常，人们偏向于选择生长较快的树种，以更快收到成效。生长较快的树种通常是脆木树，寿命更短，且具有先前提到的较差品质。该类北方树木有挪威枫树（*Acer plantanoides*）、银枫、杨树和柳属植物。如果需要快速形成障景，那么可以选择种植生长较快的树种。最好这些树是用作临时之选，之后能用耐受性更好、生长较慢的树木进行替代。

观赏性开花植物海棠树因春季开花而闻名，但很容易受苹果黑星病的侵害，损害叶子并影响树木外观。潜在的虫害问题是高尔夫球场新树种植时应当考虑的主要因素。

树木购买和种植

新种植并不一定要购买树木。有时可以将树木从高尔夫球场的某一区域移植至另一区域，以满足种植需求。用于移植的树木应当健康且充满生机。散枝情况不好、受到严重破坏或者具有其他不佳特性的树木，不值得冒险或花钱进行移植。与具有深挖根的大型树木相比，中小型树木更易移植。可咨询树艺师或苗圃培育员，了解某棵树是否可作为移植对象。

应当了解树种的生长形态和形状，以在合适的位置选择适合的树木。上图所示的糖槭品种成柱状生长，更适合具有最小侧向生长空间的区域。

很有可能，大部分种植的新树都将从苗圃购买。知名的苗圃会提供各种各样的树种选择，并会帮助您选择符合要求的树木。前往苗圃，检查存量树木及生长条件，并与苗圃的专家建立起工作关系。大型树种通常会以麻绳包裹根部出售。小型装饰类树木和快速生长的中型树木可能会种植在容器内。胸高直径 2.5 - 3 英尺的的树木，是高尔夫球场新树种植最常见的选择。这些树木足够大，可以承受高尔夫球场的活动，并能在移植后能快速适应和成长。如需形成更直接的效果，也可以使用大直径树木。年限较长且体积较大的苗木成本会相当高一点。这些树木刚开始生长可能会慢，直到它们适应了场地环境。

为高尔夫球场选择树木，要事先做好计划。树木的特殊订单应在冬季下单，赶在春季之前。因为通常春季，树木会从大型批发苗圃中挖出来。同时，春季苗木库存更多，能提供更多的树木选择。只要树木质量好，而且是最适合场地的树种，那么季末销售还可以寻得一些购买机会。为省一点小钱而购买不合适的树，并不是明智的选择。

新树可全年种植。但早春和夏/秋末气温适宜，是种植落叶乔木的理想季节。针叶树品种应在初春或晚春种植，而阔叶常绿植物最宜在春季进行种植，以便树木新的生长。夏季种植应延迟，直至树木春天的新生长已经成熟。气候温和地区，整个冬季都可以种植树木。

避免常见的种植误区

预想一棵树成熟时的尺寸，是富有挑战性的。根据树木成熟时可能长成的树冠大小决定树木之间的距离，确定与设计功能有关的树木位置。成熟尺寸的树木，其树冠不应伸展至飞行线以上，或干扰发球台的现场线。较大型落叶乔木应间隔开来，以便有足够空间让树冠伸展至预期尺寸。中小型树木也应适当间隔。障景种植可能需要更密集的种植才能产生直接效果。只要树木成熟且树冠开始相互挤迫，同时将树干打薄，就可以形成障景。击球表现不好时，树木种植应当能提供某种处罚。但是，这些树也不应太过密集，这样会妨碍球手的再击球机会。

大多数球车道内侧都很少需要种植树木。尤其是果岭附近的球车道，大型树种不应在果岭 75 英尺的范围内种植。应完全避免在果岭东南边种植大型树种，因为大型树种会遮挡早晨的阳光。由于密集的荫凉以及对空气流通产生的潜在影响，因此针叶树种应远

离果岭，或尽可能少地使用。选择树种和种植地点时，请谨记盛行风的方向。

种植旨在创造自然景观，因此将树木以不规则方式隔开，在树与树之间和/或树木群之间留出更大的距离。这会创造一个更加自然的景观，并且可给阳光透入和空气循环留出空间。自然界中永远不存在直线种植，并且这对于高尔夫球场来说也太正式了。试着让高尔夫球场上种植的树种保持总体连续性。种植具有多样性固然是好，但是树木种类太多可能会使种植设计缺乏稳定性。使用的树种，应与自然景观中已经占主导地位的树木相匹配。

并不是每个开阔的长草区都需要种植。规划新种植地点时，请注意景观的独特性或突出性特征。不要在具有设计功能的土丘上种植树木。不要种植会妨碍主要设计功能或产生双重障碍的树木。

“上一代种树，下一代乘凉”，用这个谚语来描述高尔夫球场树木种植和管理再恰当不过。在合适的地点种植适合的树木，坚持自然主义的设计原则，预想成熟树木的影响，这些是成功实施树木种植和管理计划的关键。这项计划带来的效果，可供后世多代享受。

参考文献和补充阅读

Gross, Patrick. Pinus Plastic: A Simple Tool for Proper Tree Placement. 1998. *Green Section Record.* Vol. 36, No. 3:3.

Harris, R. W. *Arboriculture Care of Trees, Shrubs, and Vines in the Landscape.* 1983. Prentice Hall, Inc., Englewood Cliffs, N.J.

Oatis, David. Say No to Backdrops. *Green Section Record.* 2000. Vol. 38, No. 4:24.

Oatis, David. Say No to Backup Tree Plantings. *Green Section Record.* 2001. Vol. 39, No. 4:20.

Snow, James. A Guide to Using Trees on the Golf Course. *Green Section Record.* 1980. Vol. 18, No. 4:1-5.

Vermeulen, Paul. Ten Timely Tips to Avoid Tree Troubles. *Green Section Record.* 1990. Vol. 28, No. 5:15.

吉姆·斯科罗尔斯基*是一名高级农艺师。他在新英格兰和加拿大东部巡游高尔夫球场时，花了大量时间进行了全面考察。*

垂柳是湿地很受欢迎且生长较快的树木。然而，垂柳的入侵根系和脆弱的分支使其成为在排水线、球车路径和打球区域周边种植的一个糟糕选择。图示的大柳树遮挡了河流的景色。