

果岭环问题及 如何避免

果岭环经常会遭过度使用，但这一问题经常被忽视，直至其外观和可玩性下降。

作者：达林 S. 比瓦德



暖季草型果岭环在施用生长调节剂期间，可用地垫对其进行保护。但这种劳动密集型方法会增加施药的时间。

近

年来，果岭环（或果岭裙）管理一直是许多高尔夫球场面临的挑战。大多数高尔夫球手不会意识到，这一将果岭与周遭分开的狭长草坪遭受了过度使用。过度使用可能会导致草坪草量下降，使球场变

得不美观，降低击球品质。更重要的是，高尔夫球手常常将果岭环问题视为因维护作业或疏忽而造成的问题。部分案例中，这可能是对的，但是大多数情况下都不是维护或疏忽的问题。了解影响果岭环性能的因素，为额外维护计划配置资源提供机会，以

减少果岭环上的草坪问题。它也可以帮助高尔夫球手和球场认识到整个生长季节果岭环所面临的挑战。

常见问题

预防果岭环问题之前，必须确定和了解果岭环质量降低的主要原因。



在草休眠或增长缓慢时期，来自滚压机和剪草机（为匍匐本特草果岭快速生长做准备所需要）的压力，可能会导致暖季型果岭环变稀疏。

请记住，下面讨论的因素通常是相互结合作用。充分意识到以下因素可以帮助开发预防性策略。

机械影响 — 剪草。随着我们在果岭方面保持健康草地的能力有所提高，果岭球速加快，果岭环问题也变得越来越严重。果岭修剪更加频繁，果岭剪草机和滚压机经常会在果岭环转弯或改变方向。通常，最难管理的区域位于果岭边缘及其紧临的障碍（例如沙坑，水障碍或陡坡）之间，因为剪草机转弯的面积有限。急转弯是为了避开障碍，防止损害果岭环的草坪。如果不制定策略分散人员设备经过或保护草种，生长季节当中果岭环可能变稀疏或草量急速下降。

暖季型草与匍匐本特草相邻时，也可能发生问题。许多球场总监决定保留暖季型草果岭环，以最大限度地提高果岭设洞的面积。假设平均一个果岭环宽度为 30 英寸，且有超过 18 个平均尺寸的果岭时，

将面积以平方英尺计算，意味果岭环的总面积将达等同于两到三个果岭。然而，当暖季型草休眠或生长缓慢（通常称为平季）时，剪草机



进行大转弯并更换转弯区域，可以防止果岭环上的磨损痕迹。

和滚压机往来所带来的压力会引发问题，但是本特草推杆的面积此时却会主动生长扩大，并且仍然需要定期维护。此外，与果岭相邻的铁线草或结缕草在春天可能会变薄，并且即使草种能够变绿，其速度也是很缓慢。

沙子磨损。最严重的果岭环损坏通常源自沙子磨损，包括沙坑沙飞溅、铺沙重叠或打孔通气时的沙堆积。对果岭环而言，沙磨损可用“雪上加霜”来形容，给设备转动空间已受限的果岭环增加了压力。从沙坑吹来的沙可能会停留在果岭环上，形成一个磨损的环境，当人员设备经过受影响的区域时，这些沙子就会在草地上形成“砂纸”效应。在与果岭环重叠的果岭位置进行铺沙，或者在通气过程中储存在果岭环内的沙，都可能会产生问题，特别是在炎热潮湿的环境中，冷季型草可能会由于沙的磨损而减量。

生长调节剂喷洒过多。生长调节剂的扩大使用，对于与本特草果岭相邻

的铁线草以及结缕草果岭环也会产生问题。在果岭上以一定比例和时间间隔重复施用含咪唑啉 (flurprimidol) 或多效唑 (paclobutrazol) 的生长调节剂，以抑制早熟禾并减少剪切量，可能导致结缕草和狗牙根果岭环变得稀疏。在暖季草进入或退出休眠期间以及在生长季节放缓期间进行恢复时，生长调节剂的应用似乎会引起最多的问题。

如果暖季型果岭环持续被施予一定的生长调节剂，那么草种将陷入一个年度的破坏和恢复循环之中。暖季型果岭环夏末之前会得以恢复，它们的生长自然而然地开始在秋季变慢。施用生长调节剂以保持秋季时冷季型草推杆表面 — 除了果岭上滚压和剪草时施加的机械压力之外 — 还可能在开始进入休眠时损坏暖季型果岭环，并削弱其从损伤中恢复的能力。因此，暖季型果岭环可能会在每一个生长季节变得更加脆弱，直至其质量低于标准。

可能的解决方案

每一种情况都是独特的，但是本文中讨论的任何情况（或全部情况）都可能在生长季节损害球果岭环的质量。然而，了解果岭环质量下降的主要因素会帮助开发预防性策略。

选择最佳剪草高度。剪草高度和生长习性对匍匐本特草果岭环抵抗机械压力的能力产生重大影响。降低剪草高度虽然看起来似乎是违反常理的，其通常会提高果岭环的耐磨性。果岭环通常修剪在 0.250 至 0.300 英寸的高度，以促进直立生长，增加植株密度。

修剪草种，提高耐磨性疏草和剪草能够促进直立生长。为什么直立生长很重要？人们经常误认为叶片组织过多是植物密度良好的表现。如果允许匍匐本特草保持很强的侧



匍匐本特草过度侧向生长，使其更易遭受到机械性损伤和沙子磨损。梳草、剪草和降低剪草高度，这些策略都可以减少侧向生长并提高密度。

生长习性，水平生长的叶片会更容易遭受磨损和机械性损伤。越倾向于直立的生长方向，踩踏（不论何种形式）对草坪的影响更倾向于叶子尖端，而不是整个表面。因此，多年生黑麦草和早熟禾经常在果岭环区域表现良好，但匍匐本特草却遇到问题，这是其中一个原因。黑麦草和早熟禾的自然直立生长习性提高了它们对踩踏的耐受度。所以有些草坪总监在难以管理的地区会过多地在果岭环上进行黑麦草播种。然而，多年生黑麦草与本特草之间的外观差异，让有些人感到不美观。

将机械压力最小化。越来越多的高尔夫球场购买塑料垫子或者塑料网格，以保护果岭环免受剪草机转弯时的伤害。然而，在剪草过程中

使用保护性防护壁罩，会导致劳动密集度更高，将果岭剪草时间延长多达 20%，因为在果岭剪草过程中，必须移动垫子。操作人员也需要一些时间，才能熟练地在塑料垫上进行剪草机转弯操作。但塑料垫和格子确实能对果岭环草地提供大量保护。有些草坪总监仅在 6 月中旬至 8 月底这段时间才使用防护垫，因为此时冷季型草地早熟的环境压力最高。

另一个预防策略是鼓励员工在果岭区域加大转弯幅度，或者尽可能地改变转弯位置，而不是总在果岭环上转弯。这种策略确实有效果。但是，当可用的转弯区域受到沙坑或其他障碍的限制时，这种策略也具有局限性。此外，这种策略可能



塑料垫可用于保护果岭环免受交通影响。尽管果岭的准备时间在不断增加，但塑料垫的普及度也在增加。



这个灌木丛障碍限制了剪草机转弯的可用面积，迫使操作员在果岭环进行转弯。而由于集中交通造成的机械压力，果岭环已经衰退。

会在附近的长草区造成磨损痕迹，而将问题重新带到其他区域。

对于暖季型果岭环，在踩踏量介于高峰与低谷之间的那段时间，也需要限制人员和设备往来。使用垫子或格子是一个选择。一些暖季型果岭环在平季使用三联刀剪草机进行果岭剪草，因为三联刀剪草机可以将对草坪的压力分散在更大的果岭环境区域。不管采用什么策略，目标都是在暖季型果岭环生长缓慢时期限制交通集中度。

减少沙子磨损。夏季期间限制匍匐本特草果岭环上沙子的施用，会降低草坪草上的磨损应力。一种方法是在环境条件不适宜的情况下，暂停轻度铺沙操作。但这也影响了铺沙操作在农学和击球方面的益处。

实际上，有些草坪总监会在果岭环内指定出一或两条轻度铺沙通道，并使用直落式铺沙机。然后，再使用铺砂机对果岭其他区域进行铺沙。直落式铺沙机的使用增加了该流程的劳动力，但也限制了匍匐本特草果岭环上的沙子磨损可能性。

减少生长调节剂的使用。生长调节剂过度喷洒是暖季型果岭环上的一个主要问题，且可能对整个生长季节造成问题。有三个方法可以解决该问题：停止使用能造成问题的生长调节剂；喷洒生长调节剂时，使用地毯或其他材料盖住果岭环；或者所采用的方法，应该能最大限度地避免在暖季型果岭环上过度喷洒生长调节剂。

第一个方法——停止使用生长调节剂。该方法经常使用，但也无法获得生长调节机的优势：减少剪切量、抑制匍匐本特草中早熟禾生长。第二个方法——使用盖罩来保

护果岭环不受过度喷洒。该方法具有劳动密集度，但富有效果。最后一个方法——在果岭中间部位施用之前，先在果岭周边喷洒生长调节剂“清理通道”。该方法已成功应用，但需要为生长调节剂施用仔细布置喷雾器。简而言之，对于带有暖季型果岭环的匍匐本特草果岭，想要解决施用生长调节剂所造成的问题并不容易。

总结

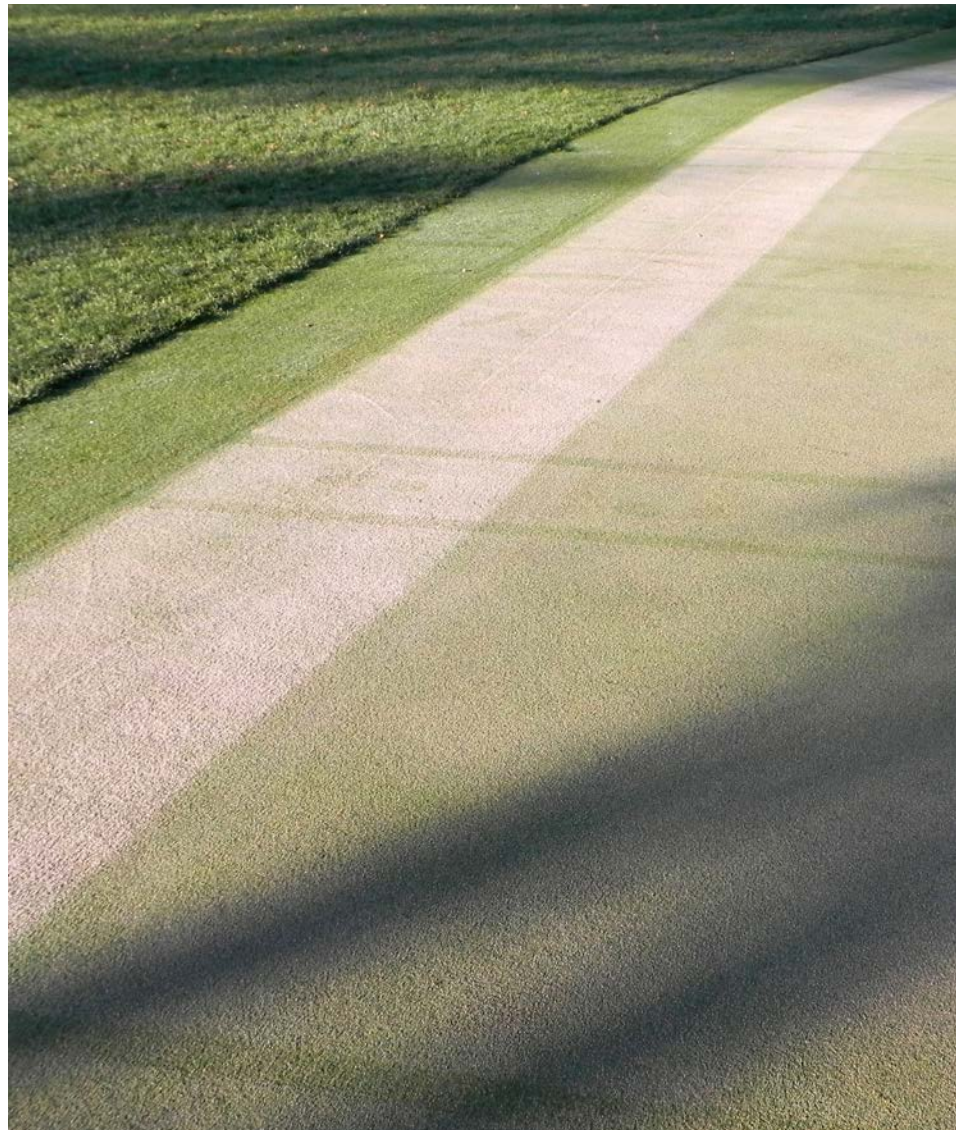
果岭环的踩踏量远比人们意识到的更多，且果岭环在高尔夫球场的击球品质和外观方面，也起着至关重要的作用。除了普通的果岭环维护之外，果岭环还受高尔夫球手踩踏以及果岭、周遭长草区和沙坑管理的影响。夏季炎热时期，在匍匐本特草果岭环上使用保护垫，以缓解剪草机转弯带来的损害，同时限制铺沙的施用，可以大大减少带个果岭环的压力。在暖季型草坪缓慢生长期间，保护垫也可用于匍匐本特草果岭相邻的暖季型果岭环。但是，使用垫子保护暖季型果岭环不受踩踏影响，并不能解决生长调节剂相关问题，而后者可能是一个更大的挑战。

对于无瑕疵的草皮（特别是位于果岭周围），可能有必要增加果岭

环管理方面的投入，以防止果岭环的衰退。不过首先要确定您球场中造成果岭环问题的因素。了解造成果岭环问题的因素，有助于制定有效的管理计划。如果您在果岭环上

存在问题区域，同时又对之不采取任何措施，那么这些问题会继续存在。

达琳·S·贝瓦德是大西洋中部地区的主任。



果岭环上的沙子磨损会加速衰退。可以在沙子的“清理通道”使用直落式铺砂机，可防止在轻度铺沙过程中将沙子带入果岭环。

订阅 USGA 果岭部记录

编辑短信 GREENSECTION 发送至 22828 或[点击这里](#)

提供关于高尔夫球场管理、草坪栽培、环境问题、相关研究和经济可持续性等方面的最新信息。