



与雨鸟公司的 ET管理调度者 一同生成一份灌溉计划

即便是您已经理解了最佳灌溉计划的几个关键要素——植物水份需求、土壤湿度保水能力、ET率、喷头的灌溉强度以及浇灌窗口期——但要制定计划表仍会是一项挑战。当然，完全凭手算的方式来进行所有的计算是有可能的，但雨鸟公司创建出了一项很独特的工具，即ET管理调度者，（rainbird.com/landscape/products/controllers/ETmanager.htm），它可以为您做大部分的工作。

您可以从雨鸟公司的网站上下载此款免费的软件，它主要是用于对智能型控制器进行程控，不过它也可以用于创建一个高效浇灌程序，适用于大部分的的标准控制器机型，这些控制器主要是使用了存有美国及加拿大所有大城市历史ET数据的数据库。

当使用雨鸟公司的ET管理调度者软件时，您只需要简单地输入一些变量，并使用一些规划性的工具。在创建您的灌溉计划之前，遵循以下的这些步骤还是很重要的。

步骤1. 收集现场数据

每个现场都是不同的。由此，要想创建一份有效的浇灌计划时，收集到准确的现场信息就显得至关重要。对现场进行一次详细的评测，然后将收集到的所有信息都输入到ET管理调度者软件中，这将有助于对控制器进行准确而又有效地程控。按照以下的几个方面对您的现场进行评测：

- 现场现有的植物类型，以及它们最大的根系深度。
- 现有土壤类型。
- 灌溉的有效时间及一周的天数（例如浇灌窗口期）。

在您输入了所有的信息后，ET管理调度者软件就会将它们与历史ET率进行综合考虑，并计算植物所需的总灌溉量以及浇灌间隔天数。



步骤2. 收集区域特定数据， 并确定灌溉强度

不同的区域会使用了不同类型的喷淋器以及旋转喷头，它们的流率、浇灌半径以及工作压强都各不相同。这些变量里的任意一项都会影响到区域的灌溉强度——区域喷淋器、旋转喷头或滴灌施在一小时之内施用于景观的平均英寸水量。对此的测量是很有必要的，可用于计算灌溉计划所需的站点运行时间。

如果您不确定每个区域的灌溉强度，那么就可以借助ET管理调度者软件。在“站点”框上点击灌溉强度计算器，并选择您想要的计算灌溉强度的方法——数据一览表/公式、可捕捉的数据、面积法、滴灌管道系统以及滴灌计算器。例如，为了确定基于数据一览表/公式的灌溉强度，可以简单地从计算器的喷淋器、旋转喷头型号数据及主要功能数据库内选择正确合适的产品。该软件可以自动地使用这些信息来计算每个区域的灌溉强度。藉此，您就可以将每个区域的准确灌溉强度输入到ET管理调度者软件中。软件将按照那些信息来确定使那些水份蒸腾了的土壤得以恢复所需的区域运行时间了。对于那些有较低灌溉强度的区域——像那些使用了旋转喷头的区域——就会需要较的运行时间；对于那些有较高喷灌强度的区域——像那些使用了散射喷头的区域——将需要较短的运行时间。

ET管理调度者软件也将会为每个区域都生成一份布水均匀度(DU)百分比。可用于衡量区域内所用旋转喷头或散射喷头的效能如何。那些因为不合适的间隔或压强而使得布水效能较差的区域，将需要更长的运行时间。

藉此，您可以将每个区域准确的喷灌强度输入到ET管理调度者软件中。软件将按照那些信息来确定使那些水份蒸腾了的土壤得以恢复所需的区域运行时间了。对于那些有较低灌溉强度的区域——像那些使用了旋转喷头的区域——就会需要较的运行时间；对于那些有较高喷灌强度的区域——像那些使用了散射喷头的区域——将需要较短的运行时间。

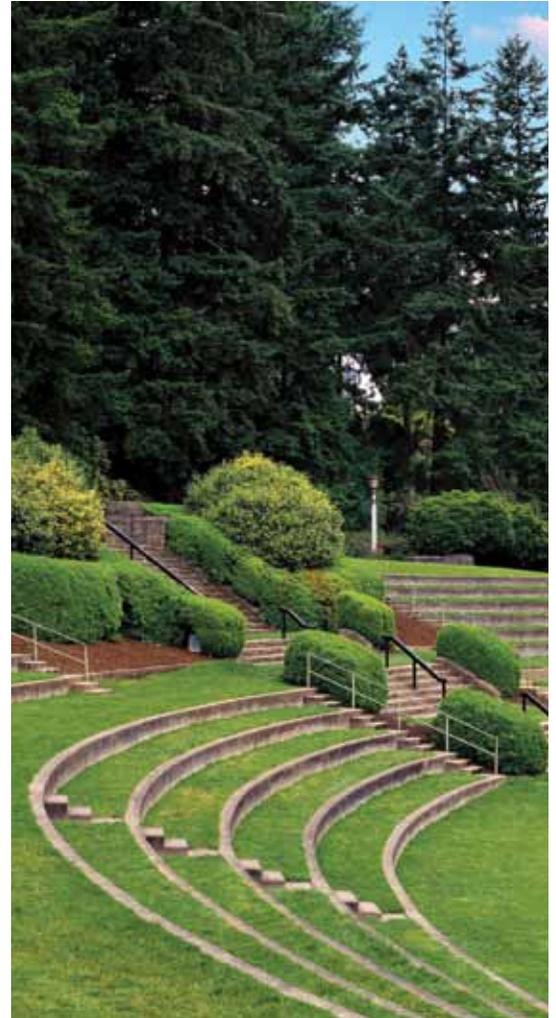


步骤3. 对您的计划进行调整， 以适应季节性变化

ET管理调度者软件将为您提供一份时间表，可满足您所在区域在处于每月浇灌高峰时的平均浇灌量需求。智能型控制器以及中央控制系统能够实时地获知天气数据，并根据实际的ET率自动地调整站点的运行时间，以此节省了大量的水、时间以及费用。然而，如果您没有使用智能型控制器，那么您将需要对全年进行一些规划上的调整，这是因为温度和降水量都不尽相同。

如果您使用了标准型控制器，而并没有获取当前的气候条件，那么您可以选择添加或移除程控起始天数，以增加或减少您的灌溉系统在每周应对季节性变化所需要的总水量。或者是，您可以选择去调整每个区域运行的时间。许多的控制器带有一个季节性调节功能，可以修改运行时间，以使得百分比升高或调低，或者为整个控制器调整程序。

在不考虑气候条件的情况下，任何的灌溉控制器如果程序错误，或者未按照计划而运行的话，都会造成对水资源的浪费。智能型控制器和中央控制系统能够根据天气情况和现场特征而自动地调整程序。但是，不管您的灌溉系统是使用了智能型控制器、中央控制系统，或者是使用的标准控制器，雨鸟的ET管理调度者都将会为您提供快速且简捷的方法来却确定您灌溉点所需的最佳计划。通过将准确信息输入到程序中，您大可放心，您的站点将会高效地利用水资源——这是任何合同方、水务管理者、景观设计师或场地管理人员所应当重点考虑的因素。



将为您带来

雨鸟 RAIN BIRD