

四川植物生长灯 雏鹰植物补光灯 室内植物生长灯

产品名称	四川植物生长灯 雏鹰植物补光灯 室内植物生长灯
公司名称	陕西雏鹰网络信息技术有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	陕西省西安市沣东新城双拥路与三斗路交汇处金 桥国际
联系电话	18681884111 18681884111

产品详情

激光植物生长灯的补光原理？

激光植物生长灯是采用了激光合成植物光合作用光谱技术，研制的用于促进植物光合作用的植物生长灯！作用：缩短植物生长周期和果实成熟周期，提高果实甜度、光泽度等！激光植物生长灯具有向绿色植物提供有效光照的功能，时间可任意设定，可延长植物每天光合作用有效时间，尤其对于阴雨天、雾霾天可使植物正常生长，也可应用于育苗工厂和植物工厂。

LED植物补光灯与其他灯的区别？

为什么要用LED植物专用补光灯而不用其他灯补光？那么我们先了解一下各种类型的灯。

1.白炽灯

白炽灯，生活中常用的照明灯。发光原理基于真空或中性气体中的灯丝经过电流加热到白炽状态引起的热辐射发光现象。其优点是结构简单，造价低廉，使用方便，亮度好。缺点发热大，发光效率较低；使用寿命短。

2.卤钨灯

卤钨灯，在白炽灯体中充入含有卤族元素（碘化物）的惰性气体，利用卤钨循环原理提高发光强度和使用寿命。缺点耐震性差。

3.日光·荧光·节能灯

日光灯·（荧光灯·节能灯）的原理是利用蒸气在外加电压作用产生放电，发出少许可见光和大量紫外

线，紫外线刺激灯管内壁涂覆的荧光粉，使之发出亮光。使用寿命和亮度都优于白炽灯。缺点启动时间长，会出现频闪；影响使用寿命。

4.LED补光灯

LED（发光二极管）；利用固体半导体芯片作物发光材料，激光植物生长灯，当两端加上正向电压，半导体中的载流体发生复合，释放出过剩能量而引起光子发射产生可见光。优点效率高，光色纯，能耗低；经久耐用寿命长；安全环保，启动即时；抗震动，冷光源；长时间灯体表面热度低，散热好。靠近物体而不使之焦灼。基于此特性，LED可以水平或垂直放置于植物上方。缺点亮度弱，造价高。

主要的原因是植物光合作用需要的光与我们日常照明的灯光是不同的。植物生长需要利用太阳的光能来同化二氧化碳（CO₂）和水（H₂O）制造有机质并释放氧气的过程，称为光合作用。

而只有LED灯能满足以上条件，因为只有LED灯能发出植物生长需要的光谱，四川植物生长灯，植物要进行光合作用必须合适的光射线，光谱范围对植物生理的影响至关重要。

下面我们看一下不同波线对植物的影响：

280 ~ 315nm：对形态与生理过程的影响小；

315 ~ 400nm：叶绿素吸收少，影响光周期效应，阻止茎伸长；

400 ~ 520nm（蓝）：叶绿素与类胡萝卜素吸收比例大，对光合作用影响大；

520 ~ 610nm（绿）：色素的吸收率不高；

610 ~ 720nm（红）：叶绿素吸收率低，对光合作用与光周期效应有显著影响；

720 ~ 1000nm：吸收率低，刺激细胞延长，影响开花与种子发芽>1000nm：转换为热量。

从上面的数据来看，不同波长的光线对于植物光合作用的影响是不同的，植物光合作用需要的光线，波长在400 ~ 720nm左右。400 ~ 520nm（蓝色）的光线以及610 ~ 720nm（红色）对于光合作用贡献大。520 ~ 610nm（绿色）的光线，被植物色素吸收的比率很低。

按照以上原理，植物灯基本都是做成红蓝组合、全蓝、全红三种形式，以提供红蓝两种波长的光线，覆盖光合作用所需的波长范围。在视觉效果上，红蓝组合的植物灯呈现粉红色。

白光LED灯，最普遍的是使用蓝色核心，激发黄色荧光粉，由此复合产生视觉上的白光效果。能量分布上，在445nm的蓝区和550nm的黄绿区存在两个峰值。而植物所需的610 ~ 720nm红光，则非常缺乏。这就解释了为什么在白光LED照射下，植物生长不利。

植物灯的红蓝灯色谱比例一般在5：1 ~ 10：1之间为宜，室内植物生长灯，通常可选7 ~ 8：1的比例。当然有条件的可根据植物生长周期调整红色和蓝色光的比例好。

用LED植物补光灯给植物补光时，一般功率低于50wLED植物补光灯，针对不同植物，在使用时距离植物主叶面的高度为0.2 ~

0.8米为宜；功率高于50wLED植物补光灯，针对不同植物，在使用时距离植物主叶面的高度为0.5 ~ 1.5米为宜；综合以上情况；LED灯是最适合适用于植物补光的灯具。

在秋冬季节一般大棚温室和室内植物花卉，会随着太阳光照时间缩短而长势越来越差，主要原因就是缺

少光的照射；而LED植物补光灯是专用于花卉和蔬菜等植物生产结合高精度技术的一款植物生长辅助灯。通过适合植物所需光谱的LED灯照射；不仅可以促进其生长，而且还可以延长花期，提高花的品质。进一步把这种高效光源系统应用到大棚、温室等设施等农业生产上，LED植物生长灯，一方面可以解决日照不足导致番茄、黄瓜等大棚蔬菜口感下降的弊端，另一方面还可以使冬季大棚果类蔬菜提前到春节前后上市，从而达到反季节培植的目的。

只有专业搭配出合理光谱的光源，才适宜做草莓的补光灯，用普通照明灯具来补光，纯粹浪费电。太阳光中的可见光，大致分七种光色，其中对植物光合作用影响大的是红光及蓝光，其他光色影响较小。但是，不同植物、甚至同一植物在不同的生长阶段，对红蓝光的渴求，又各不相同。因此，植物生长灯就需要结合植物的特性以及生长阶段，将红蓝光合理搭配，使之适应植物的生长需求。

而普通照明用灯，光谱当中也包含有红蓝光，但是少之又少，用它来补光，光效小、能耗大，只能说是浪费电。

另外，选择灯具时，是选择激光光源，除节能外，也因为激光容易配出适宜植物生长的光谱。一般草莓生长灯，光色呈红色或粉色。

四川植物生长灯-雏鹰植物补光灯-室内植物生长灯由陕西雏鹰网络信息技术有限公司提供。行路致远，砥砺前行。陕西雏鹰网络信息技术有限公司（www.kdrdz.com）致力成为与您共赢、共生、共同前行的战略伙伴，更矢志成为其它较具影响力的企业，与您一起飞跃，共同成功!