



PHILIPS

花卉生产
LED解决方案



拥有成功生长配方
更佳控制 更高品质

在市场需求旺季，精准提供特色作物品种



观赏作物应用LED照明常见问题

1

我需要为LED照明补充高压钠灯(HPS)以获得辐射热吗?



不需要，全球有很多实例都仅应用了LED照明。高压钠灯的缺点是不能把热量降下来，无法将补光和加热分开单独控制，将导致过热或灼伤植物。这意味着您使用高压钠灯时，必须通风降温，因而很难为植物保持相对稳定的小气候。LED照明可令您保持气候的稳定，避免开窗而损失CO²。您可为植物应用更强的光照，而产热与高压钠灯相比则会低70%。由于光和热可以分开控制，这将赋予您更高的操作灵活性。您可以为玫瑰提供更长的光照，不会使其温度过高；使多层栽培设施或温室中种植的兰花、一年生植物、多年生植物保持冷凉的温度环境。

3

在花卉生产领域，LED技术是否成熟?



LED变革在花卉生产领域已持续数年，飞利浦照明从一开始就参与其中。我们与全球众多创新种植者、独立科研机构及大学通力合作，开发可靠、高效的LED技术满足他们所需：瓦赫宁根大学（荷兰）、科罗拉多州立大学（美国）、Chisholm大学（澳大利亚）、Guelph大学（加拿大）。经过几十年深入研究，我们深信，当今LED照明是成熟、可靠的技术，已在主流照明市场中占据一席之地。

4

LED照明是否有利于观赏作物?



是的，飞利浦照明专属植物照明研究团队与大学、园艺科研机构、光配方合作伙伴组成的全球研究网络就多种花卉种类、环境开展了诸多研究项目。基于这项工作，我们能够给予种植者建议：何种作物可以受益于LED技术和定制的光配方。LED光照方案已被证实可以生产出更长、更健壮的玫瑰鲜切花，产量得以提高。对许多花卉作物而言可以促进生根，植物更健壮，生长更快。

¥

2

多快可以收回LED照明投资成本?

2009年起我们开展这项业务。自2011年，我们首批客户就陆续第二次或第三次采购LED照明以扩展他们的业务，因而证明成本回收很快。LED照明投资成本较高，但详尽的测算表明，投资可在几年内收回。相比高压钠灯（HPS）必须每年更换，LED照明消耗更少的电力，更换成本更低，使用寿命更长。更容易控制光和热，可提供更高的光照水平。LED照明具备提升您业务的潜能，产品供应可契合市场旺季所需：更大、更茂盛的花朵，更艳丽的色彩，更粗壮的茎秆、更精准的花期及更高的产量。

LED照明在典型花卉应用结果

参考以下观赏作物种植者和园艺研究机构所取得的成果。他们将飞利浦LED植物照明技术和定制的光配方在各自作物和不同环境下进行了应用。

一年及多年生作物
幼苗生产



GreenPower
LED顶光模组

- 高品质、均匀一致、高产、低能耗
Rudy Raes多年生作物，比利时
- 生根加快5-7天，作物生长周期缩短最长达3周
Iwasaki Brothers花坛作物，美国
- 通过单独调节光照、通风和温度，实现小气候的更优控制
Delphy Improvement Center，荷兰

光周期调控的
最佳选择



GreenPower
LED花期灯

- 作物品质更好、植物生长更整齐、茎秆更长
Esmeralda Farms鲜切花，厄瓜多尔
- 更容易控制日照长度
Florensis 母本扦插苗，肯尼亚
- 矮牵牛花期更早，节能高达90%
Ruibal's Plants of Texas 观赏作物，美国

玫瑰与菊花



高压钠灯和GreenPower
LED顶光模组相结合的
混合照明系统

- 更高效地改良冬季作物产品品质的方法
Linflowers 菊花，荷兰
- 玫瑰花茎秆更长、更健壮，产量提高30-50%
Scheers 玫瑰花圃，比利时
- 通过光、热单独调控，更易控制生长条件
Van der Harg 盆栽玫瑰，荷兰

盆栽植物与多层种植



GreenPower
LED生产模组

- 单株花芽增多，可控制花芽发生时间
De Hoog 兰花，荷兰
- 多年生植物繁殖率明显提高，节能高达75%
Kernock Park Plants 多年生植物，英国
- 发芽率更高，更易控制生产，节约用水、劳动力和空间
PanAmerican/Kieft 种苗，美国

 了解更多信息，请登录 www.philips.com/horti

可靠的GreenPower LED产品, 远非纸上承诺

由于拥有商业网络, 飞利浦照明有能力开展大规模生产, 满足全球小型或大型项目的需求。每个种植者都有特定需求, 我们能够提供多种LED产品, 尽量满足您不同作物和生长条件所需。本页概述了适用于观赏作物的产品。对您的具体情况的建议, 请通过horti.info@philips.com联系我们。您的请求将由飞利浦客户经理和您所在地区的LED植物照明合作伙伴处理。

飞利浦GreenPower LED顶光模组



适用于新建温室或替换现有温室内高压钠灯

飞利浦GreenPower LED顶光模组为观赏作物温室种植者提供了新的机会, 帮助他们提高品质和产量, 实现周年生产。

已被证实的优势

- 增加光照
- 缩短生长周期
- 改善植物品质
- 光、热相对独立
- 增加产量

常规型

输入电压	400 V
功率	160-190 W
光通量	410-520 μmol/s
光效	2.6-3.1 μmol/J
防护等级	IP66
使用寿命	35,000 小时

高光型

输入电压	400 V
功率	195-210 W
光通量	620 μmol/s
光效	3.0-3.2 μmol/J
防护等级	IP66
使用寿命	35,000 小时

飞利浦GreenPower LED花期灯



适用于温室花坛植物和多年生植物光周期调节补光

飞利浦GreenPower LED花期灯比白炽灯节能高达90%, 与卤素灯和紧凑型荧光灯(CFL)相比, 也显示出强大的节能效果, 同时能改善作物种植结果。这是一种有效、节能的延长温室照明的方法。

已被证实的优势

- 容易替换荧光灯
- 生长周期加快
- 成本高效
- 防止早花
- 防止矮缩
- 降低能耗

深红 / 白

输入电压	120-230 V
功率	13 W
光通量	25 μmol/s
光效	1.9 μmol/J
防护等级	IP44 UL/CSA
使用寿命	25,000 小时

深红 / 白 / 远红

输入电压	120-230 V
功率	11 W
光通量	20 μmol/s
光效	1.8 μmol/J
防护等级	IP44 UL/CSA
使用寿命	25,000 小时

飞利浦GreenPower LED生产模组



适用于多层栽培和大型温室栽培

适合多层栽培的GreenPower LED生产模组可带给您对生长过程的更多控制, 助您获得稳定一致的结果、更高的品质, 节能高达75%。这些节能LED散热少、产生的光分布更均匀, 使其成为可控环境下的理想选择。

已被证实的优势

- 更快生根
- 减少防治灰霉病的需要
- 周年生产
- 对生长的更多控制
- 更高的生根率

高光型

输入电压	120-277 V
功率	28-32 W
光通量	83 μmol/s
光效	2.6-3.0 μmol/J
防护等级	IP66 UL/CSA
使用寿命	35,000 小时

常见问题

效果

产品

选择

“

感谢飞利浦LED顶光照明模组，
我们能够改善作物品质，提高育苗成功率”

Bruce Harnett
Kernock Park Plants公司所有者

更多关键问题，不局限于产品

飞利浦理解您的业务独一无二，当考量是否为作物选用LED照明时，必定要考虑许多因素。我们的团队包括植物专员、客户经理和光学应用工程师，他们都将助您做出最佳决定，从而发展您的业务。

经验丰富的合作伙伴

您希望确保投资能快速收回，过程执行专业。飞利浦照明是全球照明领域的领导者，自1995年以来已在园艺照明数百个项目中积累了大量的经验。

LED供应商有多长时间经验积累，执行过几个LED植物照明项目？

实际可行的商业计划

为助您做出实际可行的决定，以便从LED投资中获得最大收益，我们可提供基于您的商业目标、作物种类和生长条件的商业计算，供您了解投资回收期，费用节约及随时间推移额外潜在的收益。我们还可在折旧及融资方面帮助您。

LED供应商是否有实现项目预期目标的案例？

每一步都可获得本地支持

我们与全球认证的LED植物照明伙伴合作，本地合作伙伴会参与到您的项目中。他们将负责安装飞利浦LED植物照明产品，并在需要的时刻随时为您提供帮助和售后支持。

LED供应商是否能够通过当地园艺合作伙伴，提供高质量的安装和售后服务？

成长和发展

我们的全球网络将园艺种植者与大学、园艺科研机构及光配方合作伙伴紧密联系，您可以学习相关LED技术并提升到更高的水平。通过专业活动，我们将该群体聚集在一起，分享成果及讨论他们应用LED的最佳实践。

LED供应商是否积极投资LED植物照明研究？

充分发掘您的业务潜力

飞利浦照明汇聚了各类专家，如植物专员、照明专家及商业顾问，可充分挖掘您的业务潜力。我们拥有自己的专家团队，可创建量身定制的解决方案，帮助您实现您的业务目标。与飞利浦照明合作，您能够了解领先的LED知识。

LED供应商是否拥有植物专员？

融资支持

要想在竞争中领先，唯一途径为投资新技术。我们知道这非常重要，但有时融资非常困难。飞利浦照明可助您创建可行的商业计划，说服您的融资者。

LED供应商是否提供融资服务？

PHILIPS

LED Horti Partner

飞利浦LED技术助您 业务腾飞

许多观赏作物种植者正利用LED技术，获得顾客更高的满意度，创造更高的利润。无论是提高盆栽植物育苗成功率，或是收获鲜切花更大花朵及高产，抑或是一年之中种植更多的多年生作物，飞利浦LED植物照明均能帮助实现您的目标。



更多问题？

登陆网站：
www.philips.com/horti

邮件：
horti.info@philips.com

微信：
扫一扫关注微信订阅号



版权所有，未经版权所有人书面许可，严禁复制本说明书全部或部分內容。此处提供的资料不作为任何报价或合同的一部分。本公司相信其內容准确可信，但保留无需通知进行修改的权利。发行方不承担任何因使用本资料产生的责任。发行本资料人并不意味着转让或暗示其任何专利认证或其他工业或知识产权。

2018年5月

飞利浦照明（中国）投资有限公司
上海市田林路888弄9号飞利浦创新科技园2号楼