

# 光健康产业发展报告



光、健康及光健康的定义



光健康的分类



光健康的技术



光健康的市场规模



光健康的商业模式



光健康的未来前景



光、健康及光健康的定义



光健康的分类



光健康的技术



光健康的市场规模



光健康的商业模式



光健康的未来前景

## 什么是光？

光其实是电磁波中的很小一部分，一般意义上就是我们肉眼能看到的电磁波的波段（也称可见光），科学上定义在390nm - 780nm，但是人眼能看到的范围在312nm - 1050nm甚至更广。

## 不同颜色的光对应的波长

| 颜色 | 波长        | 频率        |
|----|-----------|-----------|
| 红色 | 625—740纳米 | 480—405兆赫 |
| 橙色 | 590—625纳米 | 510—480兆赫 |
| 黄色 | 565—570纳米 | 530—510兆赫 |
| 绿色 | 500—565纳米 | 600—530兆赫 |
| 青色 | 485—500纳米 | 620—600兆赫 |
| 蓝色 | 440—485纳米 | 680—620兆赫 |
| 紫色 | 380—440纳米 | 790—680兆赫 |

万物生长靠太阳，阳光含有红外线、紫外线等不可见光以及红、橙、黄、绿、青、蓝、紫等可见光色谱，都是人类健康不可缺少的光营养成分。科学证明：晒太阳有益身心健康，不同的人群，如：幼儿、少年、青年、成年、中年、老年、孕妇每天照射阳光20分钟以上可以维持比较好的健康状况。

**什么是健康？**

**健康是指人的生理功能和心理功能处于正常状态。**

**人的健康状态是指生理和心理的各个方面及活动过程处于一种良好或正常的状态。**

1、人体生理功能是指正常人体生命活动。人体生命活动有三个基本特征：新陈代谢、兴奋性和生殖。

2、人体心理功能是指人体的精神状态和心理素质。人体的心理既有健康的状态，也有不健康的状态即心理亚健康状态、心理异常状态及心理病态。

**什么是光健康？**

**光健康是指通过光的应用，使人的生理功能和心理功能处于健康状态。**



光健康所使用的媒介是光，所应用的本质是光谱，所达成的目标是人体的健康。

实际上，人类每天生活在太阳光照射下，并因此拥有健康的身体。但是，人类如何自主、可控地应用光的技术，达到健康的目标，则是一门还需要不断深入研究的学科。。



光、健康及光健康的定义



**光健康的分类**



光健康的技术



光健康的市场规模



光健康的商业模式



光健康的未来前景

光健康

```
graph TD; A[光健康] --> B[光照明]; A --> C[光保健]; A --> D[光治疗]; A --> E[光服务];
```

光照明

光保健

光治疗

光服务

## **光照明：**

是指通过控制光的照射，达到照亮人类生活物体的目的。

光源的发展从油灯、白炽灯、节能灯到如今的LED照明，相应的灯具发展也款式丰富。

人们在提到照明的时候，除了照亮的需求，还希望有更舒适的享受。

## 光保健：

是指通过光的使用，达到保护人体健康的目的。

光保健的使用主要是红外线光和紫外线光的应用。

红外线光用于生产各类仪器，通过控制红外线光的照射部位、照射时长、照射方式，保持人的健康状态。

紫外线光用于消毒、净化等功能，保护人类生活环境的健康状态。

## 光治疗：

是指科学应用光的特点，治疗人体疾病，使人体恢复健康正常状态。

人类利用光进行治疗的历史比较古老，最早可追溯到四千年前的古希腊，用蓝光照射新出生的婴儿，治疗婴儿黄疸病。

做手术时，可以采用红光照射，用来加速手术伤口的愈合。

在现代医疗技术中，也采用不同波长的光进行疾病治疗。

当前，光治疗的主要应用领域，以激光治疗居多。

## **光服务：**

是指为提供基于光的设计和健康管理服务，让消费者享受健康的光。

光服务可以是采用场景的服务。

光服务采用柔性化定制方式，提供定制化服务。

光服务立足于光科技和光产品，建立光服务平台。



光、健康及光健康的定义



光健康的分类



**光健康的技术**



光健康的市场规模



光健康的商业模式



光健康的未来前景



光健康技术的研发和应用需要解决的问题是：

什么时间？

什么地点？

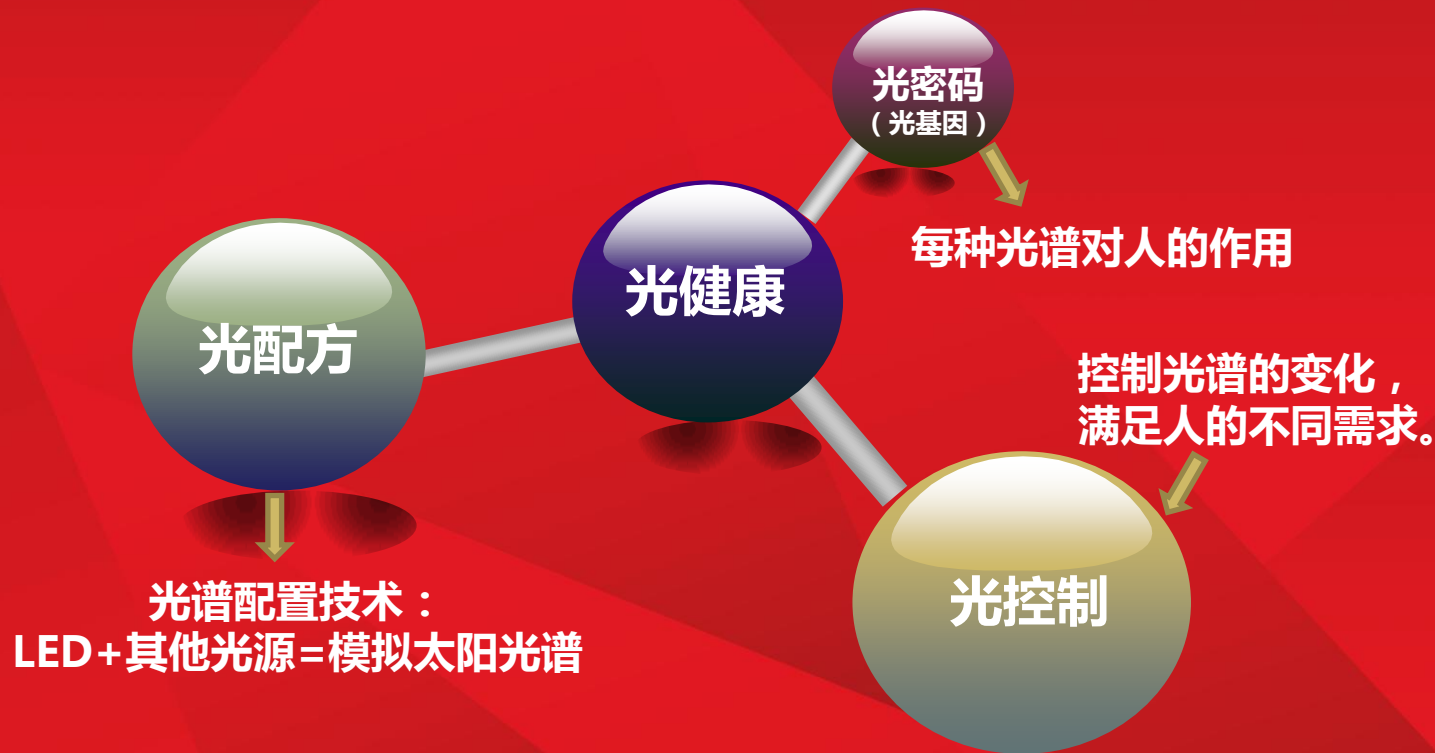
什么样的人？

应该使用什么样的光？

怎么使用合适的光？

才能保持健康状态！

## 光健康的三项核心技术



## 光对人体的主要影响：1.改善免疫力；2.促进骨骼成长；3.有助肌肤光滑；4.保护眼睛健康。



### 红色光：

- 1、刺激感觉神经系统
- 2、建构与刺激肝脏
- 3、加速皮肤排毒代谢



### 绿色光：

- 1、脑的平衡
- 2、平衡脑下垂体
- 3、刺激肌肉和组织



### 蓝色光：

- 1、止痒皮肤
- 2、轻微镇静剂
- 3、刺激松果腺



### 橘色光：

- 1、建构肺部
- 2、建构并刺激甲状腺
- 3、舒缓紧绷的肌肉



### 黄色光：

- 1、刺激活跃肌肉
- 2、刺激淋巴系统
- 3、刺激排便



### 柠檬色光：

- 1、改善营养的吸收
- 2、建构骨骼
- 3、缓泻药



### 蓝绿色光：

- 1、辅助治疗急性病
- 2、抑制脑部
- 3、建构烫伤的肌肤



### 靛色光：

- 1、刺激建构副甲状腺
- 2、减少分泌物及出血
- 3、减轻痛楚



### 紫罗兰色光：

- 1、刺激及建构脾脏
- 2、抑制神经系统
- 3、促进白血球的制造



### 紫色光：

- 1、抑制肾脏及肾上腺
- 2、减低对痛的敏感度
- 3、降体温



### 紫红色光：

- 1、情绪平衡色，
- 2、生殖系统
- 3、肾脏



### 绯红色：

- 1、刺激肾脏及肾上腺
- 2、催产剂
- 3、刺激情绪系统

## IR

### 红外线的作用：

- 1.提高免疫力
- 2.增强抗病能力
- 3.有助肌肤光滑

## UV

### 紫外线的作用：

- 1.杀菌消毒
- 2.合成维生素D
- 3.促进骨骼健壮



光、健康及光健康的定义



光健康的分类



光健康的技术



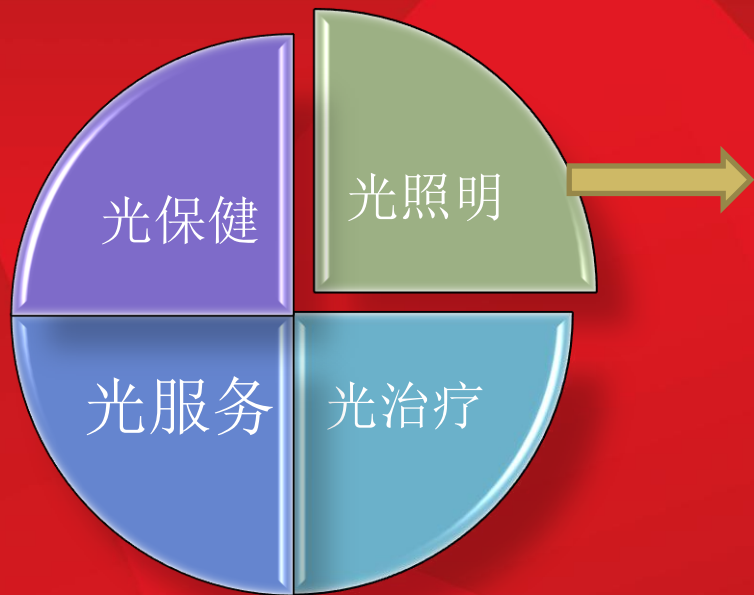
**光健康的市场规模**



光健康的商业模式



光健康的未来前景



光照明市场为照明市场的一部分

中国照明行业2018年市场规模为7800亿元

光照明包含

健康照明（人因照明）

紫外照明

红外照明

植物照明

未来3-5年光照明市场规模可占到照明行业50%



光保健市场为保健市场的一部分

中国保健行业2018年市场规模为3200亿元

光保健包含

光理疗仪器

光保健电器

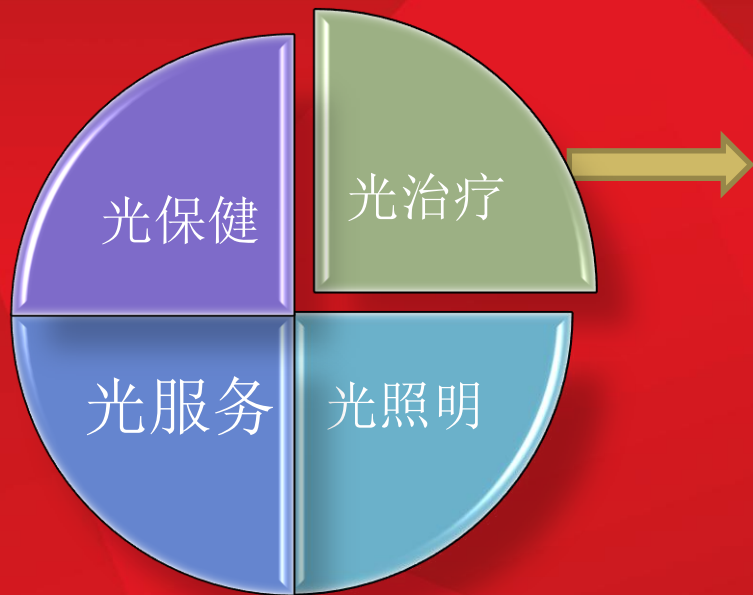
光美容仪器

光净化

光消毒

光触媒

未来3-5年光保健市场规模可占到保健行业30%



光治疗市场为医疗市场的一部分

中国医疗行业2018年市场规模为6500亿元

光治疗包含

激光治疗学科

光美容院科

激光治疗设备

未来3-5年光治疗市场规模可占到医疗行业30%



光服务市场为健康管理服务市场的一部分

中国健康管理服务行业2018年市场规模为1600亿元

光服务包含

光健康设计服务

光健康定制服务

光健康体验服务

光健康护理服务

未来3-5年光服务市场规模可占到健康管理服务行业30%





光、健康及光健康的定义



光健康的分类



光健康的技术



光健康的市场规模



**光健康的商业模式**



光健康的未来前景



# 政

```
graph LR; A[政] --- B[政府: 光健康产业是新型健康技术融合发展的跨界创新产业，需要政府支持。]; A --- C[政策: 光健康的发展，离不开大健康产业的发展，可相应对照大健康产业发展政策进行落地。]; A --- D[政务: 光健康产业涉及半导体、电子信息、健康产业、医疗系统不同领域，需要政务沟通。];
```

## 政府：

光健康产业是新型健康技术融合发展的跨界创新产业，需要政府支持。

## 政策：

光健康的发展，离不开大健康产业的发展，可相应对照大健康产业发展政策进行落地。

## 政务：

光健康产业涉及半导体、电子信息、健康产业、医疗系统不同领域，需要政务沟通。

# 产

```
graph LR; A[产] --- B[产业: 聚集才有力量, 光健康产业需要一个园区载体, 并建设相关平台。]; A --- C[产品: 光健康系列产品, 一方面源自现有类别的改进, 更多需要不同类别的跨界创新。]; A --- D[产能: 光健康产业服务的人群个体差异大, 因此柔性化定制很重要。];
```

## 产业:

聚集才有力量，光健康产业需要一个园区载体，并建设相关平台。

## 产品:

光健康系列产品，一方面源自现有类别的改进，更多需要不同类别的跨界创新。

## 产能:

光健康产业服务的人群个体差异大，因此柔性化定制很重要。

# 销

```
graph LR; A[销] --- B[销售: 光健康产业的销售, 源自两大类: 产品、服务。]; A --- C[销路: 光健康产业渠道, 一个是加盟连锁渠道, 一个是医疗渠道, 一个是产业结合渠道。]; A --- D[销量: 光健康产业成行成市, 需要进行合理地市场规划。];
```

## 销售:

光健康产业的销售，源自两大类：产品、服务。

## 销路:

光健康产业渠道，一个是加盟连锁渠道，一个是医疗渠道，一个是产业结合渠道。

## 销量:

光健康产业成行成市，需要进行合理地市场规划。

# 学

```
graph LR; A[学] --- B[学院: 光健康产业需要与各大高校联合推进, 加大理论研究和实验数据。]; A --- C[学生: 光健康产业发展需要培养更多后备人才, 跨界融合知识需要从学生开始教育。]; A --- D[学习: 光健康产业跨界融合了多个领域的技术和产品, 因此需要不断学习和实践, 寻找更佳的产品融合搭配方式。];
```

**学院：**

光健康产业需要与各大高校联合推进，加大理论研究和实验数据。

**学生：**

光健康产业发展需要培养更多后备人才，跨界融合知识需要从学生开始教育。

**学习：**

光健康产业跨界融合了多个领域的技术和产品，因此需要不断学习和实践，寻找更佳的产品融合搭配方式。

# 研

## 研究：

光健康产业的理论研究，还需要进一步升级，需要更多标准和理论指导创新。

## 研发：

光健康的技术研发需要更加重视和发展，优秀的产品才能真正推动光健康产业深入消费者心中。

## 研讨：

光健康产业研究机构，不仅国内有，国外也有，要持有开放心态，进行合作、交流。



光、健康及光健康的定义



光健康的分类



光健康的技术



光健康的市场规模



光健康的商业模式



光健康的未来前景





## 产业

- 成为“健康中国”的支柱型产业
- 成为中国产业转型与升级的典型代表

## 技术

- 理论研究与技术研发与世界同步，甚至领先
- 跨界融合将诞生更多新技术、新产品、新市场、新服务

## 规模

- 总体市场规模预期可超过一万亿元
- 企业数量预期超过一万家，从业人员预期超过一千万人