

LỊCH SỬ PHÁT TRIỂN ÁNH SÁNG LED

Sự ra đời của công nghệ đi-ốt phát tỏa ánh sáng xanh dương (LED) là một hướng đi mới của Đèn LED, đây là bước tiến vượt bậc trong lĩnh vực chiếu sáng. Đèn led giúp tiết kiệm năng lượng, thân thiện với môi trường, ánh sáng bảo vệ mắt, tuổi thọ cao.

Đèn led giúp tiết kiệm năng lượng, thân thiện với môi trường, ánh sáng bảo vệ mắt, tuổi thọ cao. Với những ưu điểm của đèn led trong tương lai đèn led sẽ dần thay thế bóng đèn sợi đốt, đây thật sự là một bước tiến quan trọng trong công nghệ chiếu sáng.



Các bước phát triển hệ thống chiếu sáng của đèn LED

Ánh sáng LED đã được sử dụng trong các lĩnh vực khác nhau như chiếu sáng công trình, nhà, BV, trường học, tòa cao ốc... ánh sáng trắng đèn LED được sử dụng rộng rãi và ánh cường độ sáng tăng lên 130 lumen mỗi watt và nhiều hơn nữa.



Lịch sử của đèn Led qua các giai đoạn:

- Năm 1907 người Anh Henry Joseph Round phát hiện ra rằng các vật liệu vô cơ có thể sáng lên khi có dòng điện được áp dụng. Trong cùng năm đó, ông xuất bản phát hiện của mình trên tạp chí "Electrical World". Kể từ khi, tuy nhiên, ông đã làm việc chủ yếu trên một hệ thống định vị phát hiện mới cho vận tải biển, khám phá này ban đầu là lãng quên.
- Năm 1921 Các nhà vật lý Nga Oleg Lossev lại nhận xét là "hiệu ứng Round" của phát xạ ánh sáng. Trong những năm tiếp theo, 1927-1942, ông đã kiểm tra và mô tả hiện tượng này chi tiết hơn.
- Năm 1935 Nhà vật lý học người Pháp Georges Destriau phát hiện ra phát xạ ánh sáng trong kẽm sulfide. Trong danh dự của nhà vật lý người Nga, ông gọi là hiệu ứng "Lossev ánh sáng".
- Năm 1951 Sự phát triển của một bóng bán dẫn đánh dấu một bước tiến khoa học trong vật lý bán dẫn. Nó bây giờ có thể giải thích phát xạ ánh sáng.
- Năm 1962 đầu tiên diode phát quang màu đỏ (gỗ GaAsP), được phát triển bởi American Nick Holonyak, bước vào thị trường. Điều này đầu tiên LED trong khu vực bước sóng nhìn thấy được đánh dấu sự ra đời của các LED công nghiệp sản xuất.
- Năm 1971 Như một kết quả của sự phát triển của vật liệu bán dẫn mới, đèn LED được sản xuất trong các màu sắc mới: màu xanh lá cây, màu cam và màu vàng. Hiệu suất và hiệu quả của LED tiếp tục cải thiện.
- Năm 1993 Nhật Bản Shuji Nakamura phát triển các LED màu xanh rực rỡ đầu tiên và rất hiệu quả LED trong phạm vi quang phổ màu xanh lá cây (InGaN diode). Một thời gian sau, ông cũng thiết kế một đèn LED màu trắng ..
- Năm 1995 đầu tiên với đèn LED ánh sáng trắng từ chuyển đổi phát quang được trình bày và được tung ra trên thị trường hai năm sau đó.
- Năm 2006 điốt phát sáng đầu tiên của đèn LED với 100 lumen mỗi watt được sản xuất. Hiệu quả này có thể được chỉ outmatched bằng đèn phóng điện khí.
- Năm 2010 LED của một màu nhất định với một hiệu quả chiếu sáng khổng lồ của 250 lumen mỗi watt đã và đang được phát triển trong điều kiện phòng thí nghiệm. Tiến độ tiếp tục tăng trước. Ngày nay, tiếp tục phát triển theo hướng OLED được coi là công nghệ của tương lai.
- Năm 2014 ba nhà khoa học Isamu Akasaki, Hiroshi Amano và Shuji Nakamura nhận giải thưởng Nobel Vật lý vì có công tìm ra công nghệ đi-ốt phát tỏa ánh sáng xanh dương (LED). Mở ra một thời đại mới cho công nghệ chiếu sáng của đèn led thay thế cho bóng đèn sợi đốt, giúp tiết kiệm điện năng, có thời gian sử dụng và tuổi thọ kéo dài, tiết kiệm tiền bạc.