



Namatek
True Education

www.namatek.com

Types of Light

انواع چراغ

فهرست مطالب

۱. انواع چراغ از نظر کاربری
۲. انواع چراغ از نظر راندمان انرژی
۳. انواع چراغ براساس کلاس حفاظتی
۴. انواع چراغ سقفی
۵. چراغ های دیواری
۶. چراغ های کاری
۷. چراغ های خطی مدولار
۸. انتخاب انواع چراغ مناسب
۹. نکات ایمنی در نورپردازی

این روزها نورپردازی به عنصری جدایی‌ناپذیر از طراحی انواع فضاهای باز و بسته تبدیل شده است. نور، قادر است حالات و احساسات ما را تغییر دهد، فضا را متحول سازد و حتی بر سلامت جسمی و روانی ما تأثیر بگذارد. اما این تأثیرات عمیق و دگرگون‌کننده تنها با انتخاب صحیح چراغ‌ها و استراتژی‌های نورپردازی ممکن می‌شود. در این مقاله، ما به بررسی انواع چراغ و کاربردهای آن‌ها در نورپردازی می‌پردازیم.

از چراغ‌های سقفی که نور عمومی فضا را تأمین می‌کنند گرفته تا چراغ‌های دیواری که جلوه‌ای تزئینی به دیوارها می‌بخشند و چراغ‌های کاری که برای انجام فعالیت‌های دقیق و متمرکز ضروری هستند، هر کدام نقش مهمی در طراحی نورپردازی دارند. با ما همراه باشید.

انواع چراغ از نظر کاربری



نورپردازی یکی از عناصر کلیدی در طراحی داخلی و معماری است. انتخاب درست چراغ‌ها می‌تواند تأثیر بسزایی در زیبایی و کارایی فضاهای مختلف داشته باشد.

انواع چراغ‌ها عبارت‌اند از:

- **چراغ‌های سقفی:** این دسته از چراغ‌ها معمولاً برای تأمین نور عمومی استفاده می‌شوند و می‌توانند شامل چراغ‌های توکار، آویز و هالوژن باشند.
- **چراغ‌های دیواری:** این چراغ‌ها به‌عنوان منبع نور تکمیلی عمل می‌کنند و می‌توانند جلوه‌ای دکوراتیو به فضا ببخشند.
- **چراغ‌های کاری:** این چراغ‌ها نور محلی و روشنی کافی برای انجام کارهای خاص مانند پخت و پز یا خواندن فراهم می‌کنند. برای مطالعه، آشپزی و سایر فعالیت‌هایی که نیاز به نور متمرکز دارند، استفاده می‌شوند.
- **چراغ‌های عمومی:** این نوع چراغ‌ها نور کلی و پایه‌ای را برای یک فضا فراهم می‌کنند و می‌توانند برای حرکت راحت در فضا استفاده شوند.
- **چراغ‌های تأکیدی:** چراغ‌های تأکیدی با ایجاد تمرکز بر روی عناصر طراحی خاص، علاقه بصری را جلب می‌کنند.

هر یک از این انواع چراغ ویژگی‌ها و کاربردهای خاص خود را دارند و انتخاب آن‌ها باید با توجه به نیازهای فضایی و زیبایی‌شناسی صورت گیرد. در دنیای نورپردازی، انتخاب چراغ مناسب برای هر فضا از اهمیت بالایی برخوردار است. هر نوع چراغی ویژگی‌های خاص خود را دارد و برای کاربردهای متفاوتی طراحی شده است. در اینجا به بررسی چند دسته اصلی چراغ‌ها و کاربردهای آن‌ها می‌پردازیم. به‌عنوان مثال، استفاده از چراغ‌های عمومی در اتاق‌های نشیمن، حمام‌ها و ناهارخوری‌ها؛ افزودن چراغ‌های

تأکیدی برای برجسته‌سازی آثار هنری یا ویژگی‌های معماری و فراهم کردن چراغ‌های کاری برای فعالیت‌هایی مانند خواندن یا کار کردن روی میز.

انواع چراغ از نظر راندمان انرژی



راندمان انرژی چراغ‌ها به میزان توان نوری اشاره دارد که آن‌ها در مقابل هر واحد انرژی الکتریکی مصرفی تولید می‌کنند. انواع مختلفی از چراغ‌ها وجود دارند که بر اساس راندمان انرژی آن‌ها دسته‌بندی می‌شوند. در اینجا به برخی از رایج‌ترین انواع چراغ‌ها از نظر راندمان انرژی اشاره می‌کنیم:

- **چراغ‌های رشته‌ای:** این چراغ‌ها که به لامپ‌های حبابی نیز معروف هستند، راندمان انرژی پایینی دارند؛ زیرا بخش زیادی از انرژی را به صورت گرما تلف می‌کنند.
- **چراغ‌های هالوژن:** این چراغ‌ها نسبت به لامپ‌های رشته‌ای کارآمدتر هستند و نوری روشن‌تر و واضح‌تر تولید می‌کنند؛ اما همچنان میزانی از انرژی را به صورت گرما از دست می‌دهند.
- **چراغ‌های فلورسنت:** این لامپ‌ها که شامل لامپ‌های فلورسنت فشرده (CFL) هستند، راندمان انرژی بالاتری دارند و می‌توانند تا ۷۵٪ انرژی را در مقایسه با لامپ‌های رشته‌ای صرفه‌جویی کنند.

- **چراغ‌های LED:** این چراغ‌ها در حال حاضر به عنوان کارآمدترین نوع چراغ از نظر راندمان انرژی شناخته می‌شوند. آن‌ها نوری با کیفیت بالا تولید می‌کنند و بسیار کم‌مصرف هستند.

راندمان انرژی انواع چراغ با شاخص بهره‌وری انرژی (EEI) اندازه‌گیری می‌شود که بر اساس میزان شار نوری تولید شده به ازای مصرف الکتریکی است. این شاخص به مصرف‌کنندگان کمک می‌کند تا چراغ‌هایی را انتخاب کنند که علاوه بر تأمین نور مورد نیاز، مصرف انرژی را به حداقل برسانند.

انواع چراغ براساس کلاس حفاظتی



چراغ‌ها بر اساس کلاس حفاظتی در برابر شوک‌های الکتریکی به چند دسته تقسیم می‌شوند که هر کدام ویژگی‌های خاص خود را دارند:

- **کلاس ۰:** این چراغ‌ها فقط دارای عایق‌بندی پایه هستند و نیاز به اتصال زمین ندارند. این نوع کلاس دیگر مورد استفاده قرار نمی‌گیرد و استاندارد نیست.

- **کلاس I:** چراغ‌های کلاس I علاوه بر عایق‌بندی پایه، تجهیزات ایمنی بیشتری دارند و در صورت خرابی عایق‌بندی پایه، این تجهیزات مانع از برق دار شدن قسمت‌های در دسترس می‌شوند.
 - **کلاس II:** این چراغ‌ها علاوه بر عایق‌بندی پایه، از عایق‌بندی تکمیلی نیز استفاده می‌کنند و نیاز به اتصال زمینی ندارند. این کلاس‌های عایقی به سه دسته بندی تقسیم می‌شوند:
 - چراغ‌های کلاس II با محفظه عایقی
 - چراغ کلاس II با محفظه فلزی
 - چراغ‌های کلاس II ترکیبی
 - **کلاس III:** چراغ‌های کلاس III حفاظت در برابر شوک‌های الکتریکی را از طریق ولتاژ (SELV (Safety Extra Low Voltage یا PELV (Protected Extra Low Voltage) فراهم می‌کنند. این چراغ‌ها بالاترین درجه ایمنی را دارند و در شرایطی که ایمنی بسیار بالایی مورد نیاز است، استفاده می‌شوند.
- این کلاس‌بندی‌ها به مصرف‌کنندگان کمک می‌کنند تا چراغ‌هایی را انتخاب کنند که ایمنی لازم را برای کاربرد مورد نظرشان فراهم کنند و از برق گرفتگی جلوگیری کنند.

انواع چراغ سقفی



چراغ‌های سقفی از پرکاربردترین انواع چراغ‌ها در نورپردازی داخلی هستند و می‌توانند به شکل‌ها و سبک‌های مختلفی طراحی شوند. این چراغ‌ها نه تنها نور کافی برای فضا فراهم می‌کنند، بلکه می‌توانند به عنصری زیبایی‌شناختی در طراحی داخلی تبدیل شوند.

از جمله انواع چراغ سقفی می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- **چراغ‌های توکار:** این چراغ‌ها، که به آن‌ها داون لایت نیز گفته می‌شود، به صورت توکار در سقف نصب می‌شوند و برای فضاهایی با سقف‌های پایین مناسب هستند.
- **چراغ‌های آویز:** چراغ‌های آویز به فضا جلوه‌ای مدرن و گاهی کلاسیک می‌بخشند و می‌توانند در اتاق‌های نشیمن، سالن‌ها و فضاهایی با سقف‌های بلند استفاده شوند.
- **چراغ‌های فلاش:** این نوع چراغ‌ها مستقیماً به سقف متصل می‌شوند و برای فضاهایی با سقف‌های کم‌ارتفاع مناسب هستند.
- **چراغ‌های نیمه‌فلاش:** این چراغ‌ها کمی از سقف آویزان هستند و برای فضاهایی با ارتفاع سقف متوسط مناسب هستند.

چراغ های دیواری



چراغ های دیواری، که به عنوان یکی از اجزای اصلی نورپردازی در هر خانه ای شناخته می شوند، هم زیبایی بصری و هم کاربرد عملی دارند. این نوع چراغ ها می توانند به عنوان نور عمومی، نور تزئینی یا نور تأکیدی استفاده شوند و همچنین به عنوان منبع نور تکمیلی، مانند نور کاری، عمل می کنند. در ادامه به برخی از انواع چراغ های دیواری و کاربردهای آن ها اشاره می کنیم:

- **چراغ های فلاش مونت:** این چراغ ها با دیوار هم سطح هستند و ظاهری مدرن و صاف ارائه می دهند.
- **چراغ های بازویی:** این نوع چراغ ها از دیوار بیرون زده و می توانند نور را به بالا یا پایین هدایت کنند.
- **چراغ های تو رفته:** این چراغ ها در داخل دیوار نصب می شوند و ظاهری تمیز و مینیمالیستی دارند.
- **چراغ های دیواری شبیه به فانوس:** این نوع چراغ ها ظاهری سنتی دارند و می توانند حسی روستایی به دکور اضافه کنند.

- چراغ‌های تصویر: این چراغ‌ها برای برجسته‌سازی آثار هنری یا عکس‌های دیواری طراحی شده‌اند.

چراغ‌های کاری



چراغ‌های کاری برای ارائه نور متمرکز و کافی در محیط‌هایی که نیاز به دقت و تمرکز بالا دارند، طراحی شده‌اند. این چراغ‌ها اغلب در محیط‌هایی مانند میز کار، آشپزخانه، کارگاه‌ها و میز مطالعه استفاده می‌شوند.

در ادامه به برخی از انواع چراغ‌های کاری و کاربردهای آن‌ها اشاره می‌کنیم:

- **چراغ‌های مطالعه:** این چراغ‌ها با ارائه نور متمرکز و قابل تنظیم، برای مطالعه و نوشتن مناسب هستند و می‌توانند به راحتی جابه‌جا شوند.
- **چراغ‌های آشپزخانه:** چراغ‌هایی که بر روی جزیره آشپزخانه یا بالای سینک نصب می‌شوند، نور کافی برای پخت و پز و تمیز کردن فراهم می‌کنند.
- **چراغ‌های کارگاهی:** این چراغ‌ها برای فضاهایی مانند کارگاه‌ها و استودیوها طراحی شده‌اند و نور قوی و متمرکزی ارائه می‌دهند که برای کارهای دستی و فنی ایده‌آل است.

چراغ های خطی مدولار

چراغ های خطی مدولار نوعی از روشنایی هستند که برای انعطاف پذیری و سفارشی سازی در طراحی نورپردازی ساخته می شوند. این چراغ ها از ماژول های جداگانه تشکیل می شوند که می توانند به صورت خطی به هم متصل شوند تا طول های مختلفی ایجاد کنند و به طور معمول با لامپ های خطی یا نوارهای LED کار می کنند.

ویژگی های کلیدی انواع چراغ های خطی مدولار عبارتند از:

- **انعطاف پذیری:** می توان طول چراغ ها را با اضافه یا کم کردن ماژول ها تغییر داد.
- **نصب آسان:** این چراغ ها به راحتی نصب می شوند و می توانند به صورت روکار، توکار یا آویزی باشند.
- **طراحی مدرن:** ظاهر زیبا و مینیمالیستی دارند که با انواع سبک های دکوراسیون سازگار است.
- **کارآمدی انرژی:** به دلیل استفاده از فناوری LED، مصرف انرژی پایینی دارند و طول عمر بالایی ارائه می دهند.
- **تنظیم پذیری:** امکان تغییر رنگ و شدت نور برای ایجاد فضاهای مختلف ویژه فراهم است.

چراغ های خطی مدولار به دلیل انعطاف پذیری و طراحی مدرنشان، برای نورپردازی در فضاهای تجاری، اداری، مسکونی و نمایشگاه ها بسیار مناسب هستند و به طراحان داخلی اجازه می دهند تا با استفاده از نور و سایه، ابعاد و حس فضای جدیدی به محیط های طراحی شده ببخشند. این چراغ ها

می‌توانند به عنوان نور اصلی یا برای ایجاد تأکید بصری در بخش‌های خاصی از یک فضا استفاده شوند.

انتخاب انواع چراغ مناسب



انتخاب چراغ مناسب برای فضای مورد نظر نیازمند توجه به جنبه‌های مختلفی است که شامل اندازه، سبک، نوع نور و کاربرد چراغ می‌شود. در این بخش از مقاله انواع چراغ به نکات کلیدی برای انتخاب چراغ مناسب اشاره می‌کنیم:

- **اندازه چراغ:** اندازه چراغ باید با مقیاس فضایی که در آن قرار می‌گیرد، هماهنگ باشد. برای مثال، چراغ‌های بزرگتر برای فضاهای با سقف‌های بلند مناسب‌تر هستند.
- **سبک چراغ:** سبک چراغ باید با دکوراسیون داخلی و سایر عناصر طراحی موجود در فضا همخوانی داشته باشد.
- **نوع نور:** انتخاب نوع نور (مانند LED، هالوژن، فلورسنت) باید بر اساس نیازهای نورپردازی و تأثیر مورد نظر در فضا صورت گیرد.
- **کاربرد چراغ:** تعیین کاربرد چراغ، چه به عنوان نور اصلی، نور تکمیلی یا نور تأکیدی، در انتخاب نوع و سبک چراغ مؤثر است.

نکات ایمنی در نورپردازی



هنگام طراحی و اجرای نورپردازی، ایمنی باید در اولویت باشد. این شامل هم ایمنی فیزیکی و هم ایمنی الکتریکی است. در این بخش از مقاله انواع چراغ به نکات کلیدی ایمنی در نورپردازی اشاره می‌کنیم:

- **استفاده از محصولات تایید شده:** همیشه از چراغ‌ها و تجهیزات نورپردازی استفاده کنید که توسط موسسات معتبر تایید شده‌اند.
- **رعایت فاصله ایمنی:** از نصب چراغ‌ها در فاصله نزدیک به مواد قابل اشتعال مانند پرده‌ها یا مبلمان خودداری کنید.
- **محافظت در برابر رطوبت:** برای نورپردازی در فضاهای مرطوب یا بیرونی، از چراغ‌هایی استفاده کنید که دارای محافظت مناسب در برابر رطوبت هستند.
- **اجتناب از برق‌گرفتگی:** هنگام کار با تجهیزات نورپردازی، اطمینان حاصل کنید که دست‌هایتان خشک است و از دستکش‌های عایق استفاده کنید.

- **توجه به بار الکتریکی:** هرگز از میزان توان توصیه شده برای چراغ‌ها و مدارهای الکتریکی تجاوز نکنید.
- **نصب صحیح و ایمن:** اطمینان حاصل کنید که نصب چراغ‌ها توسط فردی مجرب و با دانش کافی از استانداردهای الکتریکی انجام شود. این نکات ایمنی به شما کمک می‌کنند تا از خطرات احتمالی جلوگیری کنید و محیطی امن و راحت را برای استفاده از نورپردازی فراهم آورید.