

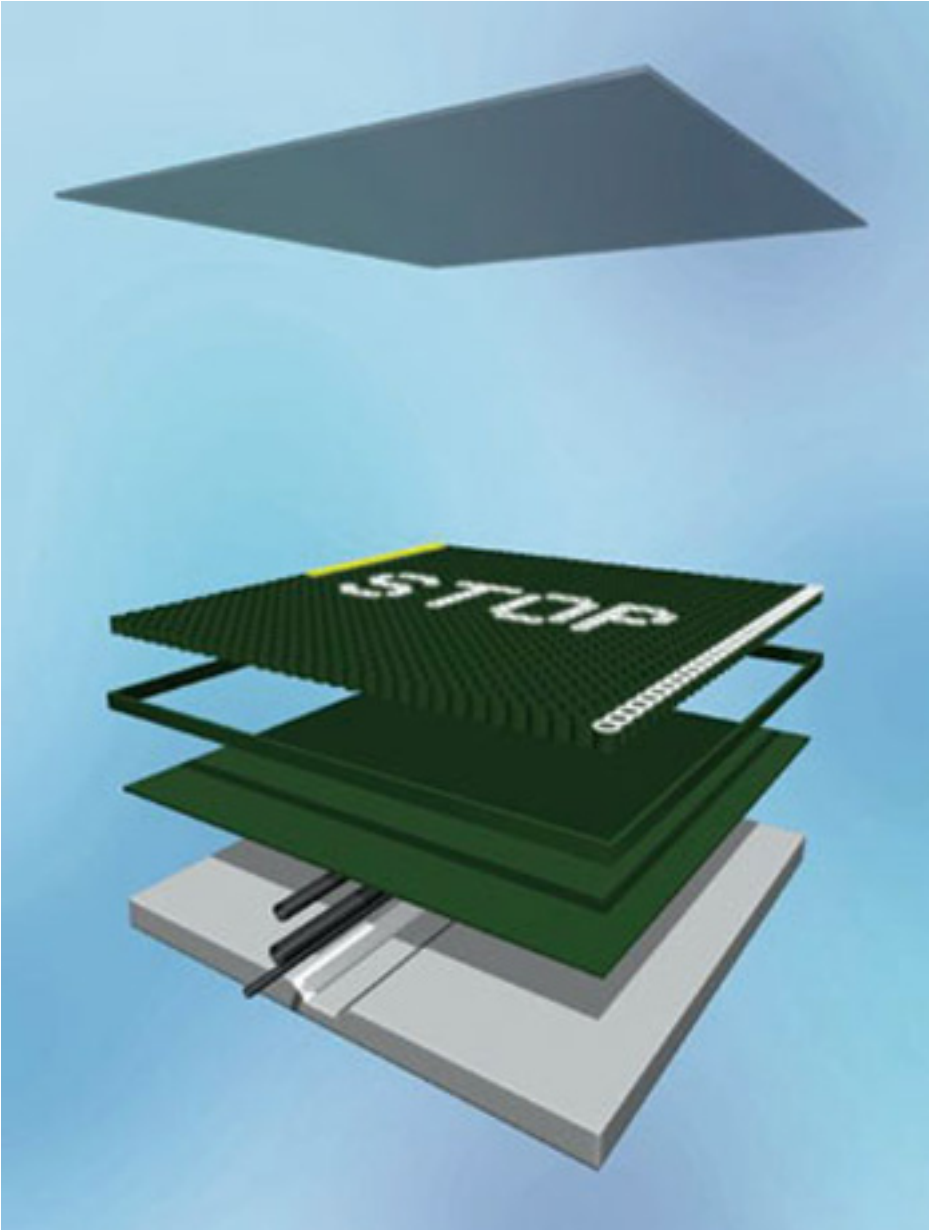
Bằng cách lát tấm tế bào năng lượng mặt trời lên mặt đường cao tốc, mặt cấp và chong chóng iMmu n t o ra nh ng con đường thông minh, không chỉ phục vụ việc đi l i mà còn đáp ng nhu u m c đích khác.



Mặt đường Solar Roadways được gắn các tấm LED có thể hiển thị các làn đường và chong chóng iMmu n t o ra nh ng con đường thông minh và tự động này.

Với nh ng tấm tế bào quang điện lát trên bề mặt, các con đường có thể biến năng lượng mặt trời thành điện năng cung cấp cho các khu dân cư hai bên đường. Khai thác được nguồn năng lượng thay thế to lớn này, con đường tên gọi Solar Roadways sẽ giúp giảm bớt việc sử dụng xăng dầu dùng cho sản xuất điện và chạy xe hơi. Nhiên liệu hoá thạch cũng sẽ giảm bớt ngay trong việc làm đường vì nh a đường đã được thay thế bằng các tấm tế bào quang điện. Vào mùa đông, con đường công nghệ cao trên có thể tạo nhiệt để tan tuyết ngay lập tức, giúp giảm thiểu sự cố tai nạn giao thông xảy ra do tuyết đóng dày làm mặt đường trơn trượt. Bên cạnh đó, mặt

Đường Solar Roadways còn được gọi là các tấm LED có thể nhìn thấy các làn đường và các chỗ dừng lại thông qua đèn chiếu sáng đường và bảng số. Đường lát đèn bảo quang đầu tiên là ý tưởng của vợ chồng Julie và Scott Brusaw, sinh sống ở thành phố Sandpoint, bang Idaho. "Mọi thứ, mặt trời và ánh sáng tự nhiên chúng tôi là thiên tài, nếu còn lại nghĩ chúng tôi điên rồ", ông Scott Brusaw cho biết. Kể từ đầu tiên này một nửa năm để biến ý tưởng của vợ chồng bác sĩ tâm lý - thành những mẫu thử nghiệm có hiệu quả. Ý tưởng trên giấy thì dễ dàng lúc những công việc đang bàn luận sôi nổi và biến đổi khí hậu, ý tưởng của họ nhận được sự giúp đỡ tài chính đầu tiên từ chính quyền bang Idaho năm 2009 để phát triển các mẫu thử nghiệm. Hiện nay ý tưởng này không thể hiện thực hoá ngày một ngày hai, vợ chồng khoa học gia này quyết định bắt đầu từ việc lát các tấm đèn bảo quang đầu tiên lên các vỉa hè dành cho người đi bộ và xe đạp, hay các bãi đỗ xe ở các siêu thị. Ông Scott Brusaw đã nghiên cứu một loại đèn bảo quang đầu tiên có bề mặt là kính cường lực không trầy xước, có thể tháo ra để bám đất cho các bánh xe đạp trên đường nhựa, ngay cả khi trời mưa. Về cấu trúc, đường Solar Roadways có ba phần với lớp trên cùng là các tấm đèn bảo quang đầu tiên, đèn LED và các tấm chip nhúng; lớp thứ hai gồm các bộ vi xử lý; và lớp thứ ba là hệ thống thu năng lượng và truyền dẫn điện đến các hộ dân, trạm sạc cho xe điện. Ngoài ra nhà sáng chế còn tính đến việc bố trí bên dưới đường Solar Roadways các loa và cáp viễn thông và truyền hình, các hệ thống thu thập năng lượng mặt trời. Các rào cản về đường đất cũng đã được khắc phục Brusaw tính đến việc giải pháp của họ là chỉ cần thay thế các tấm mặt đất. Trong khi chờ đợi thay thế, mặt đường có thể lắp đặt đèn nhìn thấy trên hệ thống tấm LED các hệ thống đèn chiếu sáng để đường có thể chuyển hướng tránh các đèn đường đang bị hỏng.



PCB Manufacturing Process: The PCB manufacturing process involves several steps, including design, material selection, and assembly. The core and prepreg layers are used to form the main body of the board, while the copper and substrate layers provide electrical conductivity and structural support.