

عنوان فارسی مقاله :

تکنولوژیهای مونتاژ و سیم کشی بر روی پلتفرم های PLC برای برنامه های کاربردی

پرسرعت و کم هزینه

عنوان انگلیسی مقاله :

Assembly and Wiring Technologies on PLC Platforms for Low-Cost
and High-speed Applications

توجه !



این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد.

برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی

مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

II. Basic configuration of the PLC platform

Figure 1 shows the schematic illustration of the silica-based PLC platform. This platform consists of three regions. The PLC region employs a embedded low-loss silica waveguide formed on the terraced silicon substrate. This configuration is called the silica-on-terraced silicon (STS) structure [5]. The silica waveguide structure was fabricated using frame hydrolysis deposition (FHD). This is the same technique as conventional silica-based PLCs [6]. Therefore, the versatile optical circuits already obtained by silica-based PLC are applicable to the PLC platforms. The assembly region consists of the silicon terraces and the solder pads. The semiconductor opto-electronic devices are flip-chip bonded to this region and electrically connected by solder. The wiring region is used to interconnect the power lines and signal lines between the opto-electronic devices and the circuits outside the module. The electrical integrated circuits (IC's) are also able to be assembled on this region.



2. پیکره بندی پایه پلتفرم PLC
 شکل 1 شماتیک پلتفرم PLC بر مبنای سیلیس را نشان می دهد. این پلتفرم از سه منطقه تشکیل می شود. منطقه PLC از موجبر سیلیس کم تلفات تعبیه شده ای استفاده می کند که بر روی سوبسترای سیلیکونی تراس دار تشکیل شده است. این پیکره بندی ساختار STS نامیده می شود. ساختار موجبر سیلیسی با استفاده از FHD ساخته شد. این تکنیک شبیه PLC های بر مبنای سیلیس مرسوم و متوالی می باشد. بنابراین، مدارهای نوری فراگیر و چند بعدی قبلاً بدست آمده با PLC بر مبنای سیلیس، در پلتفرم های PLC قابل استفاده می باشند. منطقه مونتاژ از تراس های سیلیکونی و پدهای لحیم تشکیل می شود. دستگاههای نوری الکترونیکی نیمه رسانا فلیپ چیپ متصل به این منطقه بوده و به روش الکتریکی با لحیم به هم وصل شده اند. از منطقه برای اتصال خطوط نیرو و خطوط سیگنال بین دستگاههای نوری الکترونیکی و مدارهای خارج از مدول استفاده شده است. مدارهای مجتمع الکتریکی (IC) توانایی مونتاژ شدن بر روی این منطقه را نیز دارند

توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد.

برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

همچنین برای مشاهده سایر مقالات این رشته [اینجا](#) کلیک نمایید.