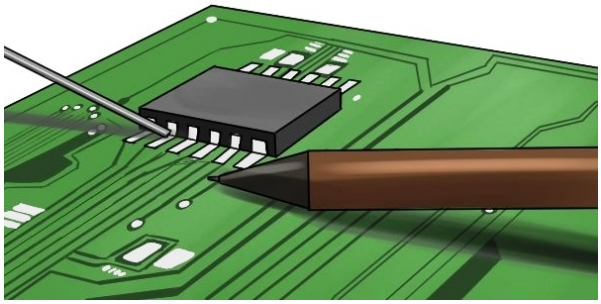
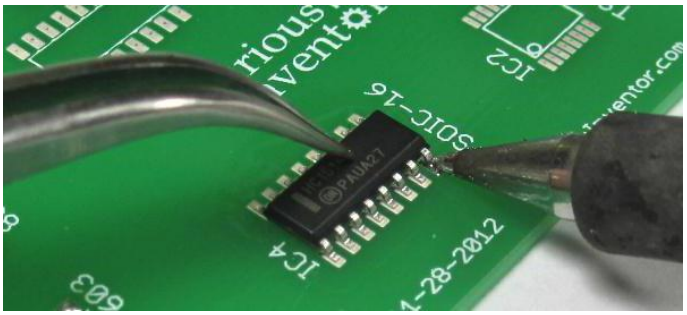
Technika povrchovej montáže, technológia povrchovej montáže (SMT), povrchová montáž (SMA), súčiastka pre povrchovú montáž (SMD) :)

Pri klasickej montáži sú vývodové súčiastky po predchádzajúcom natvarovaní a ostrihaní zasúvané do prekovených alebo neprekovených dier dosky s plošnými spojmi (DPS) a následne spájkované zo strán spojov.

Technika povrchovej montáže predpokladá využitie bezvývodových súčiastok, prípadne súčiastok s vývodmi, ktoré sa spájkujú priamo na povrch dosky s plošnými spojmi. Takéto súčiastky môžu mať podstatne menšie rozmery a vyššiu hustotu vývodov.

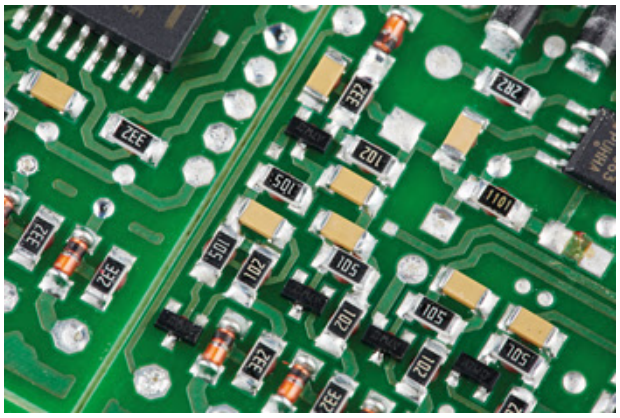


Technika povrchovej montáže



Fotografia techniky povrchovej montáže

V súčasnej dobe sú k dispozícii kompletné rady súčiastok ako pasívnych (rezistory, kondenzátory, cievky, trimre), tak i aktívnych (tranzistory, diódy, integrované obvody), vrátane rôznych typov pätíc a konektorov.



SMD súčiastky

Technika povrchovej montáže je tak stále využívanejšia pre výhody, ktoré je možné zhrnúť do niekoľkých bodov:

- zmenšenie rozmerov a hmotnosti dosky s plošnými spojmi,
- zmenšenie počtu prekovených dier spájkovacích plôšok,
- vyššia pracovná frekvencia[1],
- jednoduché osadzovanie dosiek pomocou automatov,
- vyššia spoľahlivosť, nižšia cena osadenej dosky.

Z nástupom novej priemyselnej technológie vznikli nové medzinárodné skratky v obore elektrotechniky a elektroniky:

- **SMT** (Surface Mount Technology) = technológia povrchovej montáže,
- **SMA** (Surface Mount Assembly) = povrchová montáž,
- **SMD** (Surface Mount Device) = súčiastka pre povrchovú montáž.

Hlavným rysom metódy SMT je, že elektronické súčiastky, často miniatúrnejšie než doposiaľ bežne používané súčiastky a to buď úplne bez vývodov (ktoré v podstate predstavujú plošné kontakty), alebo s veľmi krátkymi vývodmi nových typov, sú osadzované automatickými strojmi a elektricky pripojované na povrch tzv. montážnych substrátov jedno alebo viacvrstvového prevedenia dosky plošných spojov.

[1] Pretože sú kratšie prívody súčiastok a vzdialenosti vôbec.

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania