

VALOR NPI

Accélérer l'introduction de nouveaux produits en réduisant les erreurs grâce au DFM

Valor NPI apporte une connaissance réelle des processus de fabrication - PCB Manufacturing et Assembly - directement dans le flux de conception des PCB, permettant ainsi d'effectuer des analyses DFM à tout moment, jusqu'à la mise en production.

Il est donc possible de trouver les problèmes plus tôt dans le processus, ce qui raccourcit les délais de commercialisation et réduit les coûts.

Pourquoi choisir Valor NPI ?

Accélérer l'introduction de nouveaux produits

Valor NPI est l'outil permettant d'effectuer tous les contrôles de fabricabilité nécessaires avant même de réaliser le prototype. En anticipant les problèmes éventuels, vous pouvez obtenir la version correcte pour la production réelle plus rapidement lors de l'introduction du nouveau produit.

Réduire l'écart entre la conception et la fabrication

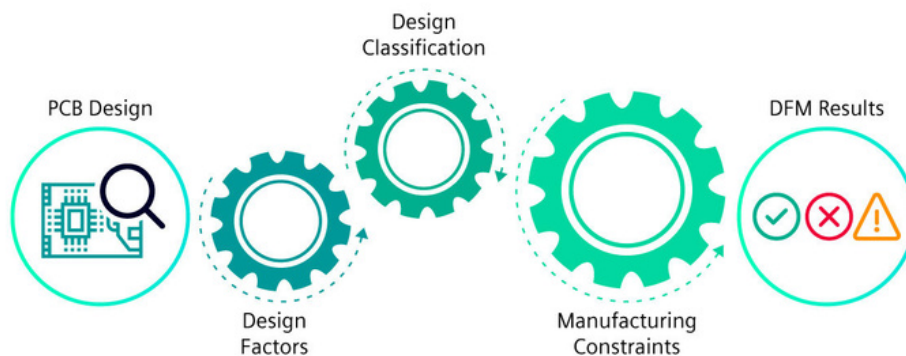
Valor NPI apporte l'expérience de l'usine dans le monde de la conception, en offrant aux départements techniques un large éventail de vérifications basées sur des technologies de fabrication réelles. De cette façon, ils disposent d'outils d'analyse pour corriger les erreurs à chaque étape du flux de conception.

Intégrer les contrôles DFM dans votre conception

Valor NPI est disponible directement dans l'environnement de Xpedition Layout mais s'intègre également à d'autres outils de conception de circuits imprimés. Les problèmes de DFM peuvent être analysés sur la base de plus de 1 000 critères, liés à la fois à la fabrication et à l'assemblage.

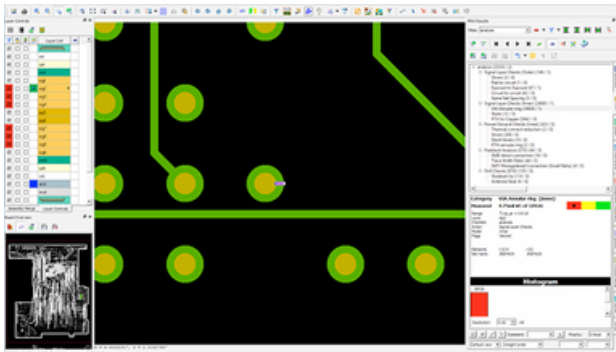
Réduire les erreurs et améliorer la qualité

Grâce à la disponibilité d'outils de DFM à chaque étape du processus, il est possible d'identifier rapidement tout type d'erreur ou de défaut, mais aussi d'optimiser la conception pour la production à grande échelle, en identifiant les endroits où les faibles rendements et les défaillances sur le terrain peuvent se produire.



Avec Valor NPI, le Design for Manufacturing des PCB est entièrement intégrée au flux de conception, en utilisant des informations appartenant à la fois à la conception elle-même et aux phases de production (fabrication et assemblage). Trois types d'informations sont utilisés pour ce processus : les facteurs de classification des PCB ; la classification des PCB ; les contraintes de fabrication des PCB.

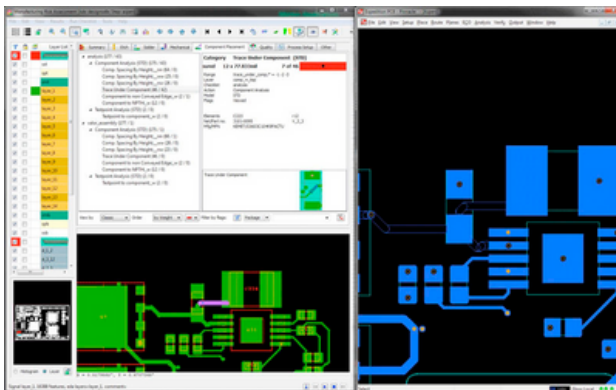
Facteurs de classification des PCB



Les facteurs sont des caractéristiques de la conception du PCB qui peuvent être utilisées pour déterminer les types de cartes, affiner les règles de contrainte et déterminer quels contrôles DFM doivent être effectués. A partir des données EDA, il est possible de déduire des informations telles que :

- Les types de couches
- Les isolements
- La largeur du conducteur
- Le poids de cuivre
- Le nombre de couches

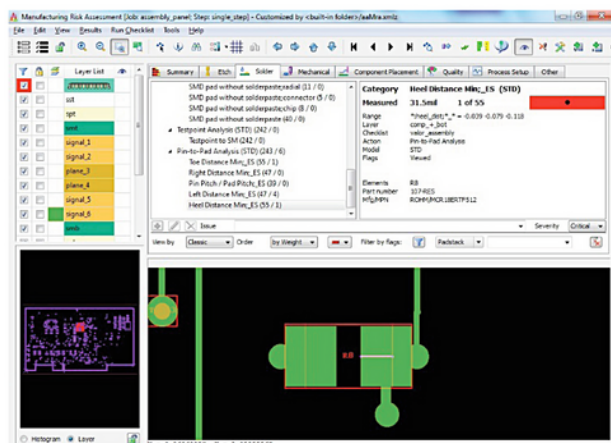
Classification des PCB



Différents types de cartes avec différents processus de production nécessitent des règles de DFM différentes. La conception de circuits imprimés peut donc être classée, par exemple, selon les critères suivants :

- La définition des processus
- Les niveaux technologiques tels que standard, avancé, microélectronique
- Le CMS simple face, le CMS double face
- IPC Class 1, 2 ou 3
- Les caractéristiques de la panélisation

Contraintes de fabrication des PCB.



Les contraintes sont basées sur les capacités de production et les facteurs de conception. Dans ce cas, nous devons savoir quelles sont les limites de capacité de nos partenaires de production pour les processus requis. Par exemple :

- Copper Spacing
- Annular Ring
- Plane Spacing
- Solder Mask Coverage
- Silk Screen Spacing
- Solder Volume
- Component Spacing
- Component Shadowing
- Test Access