
کامل ترین مرجع تخصصی

تعمیر و عیب یابی منبع تغذیه سوئیچینگ

تألف
زاستین بانگ

مترجمین
پروانه محمدیان پور
دکتر حجت طالبی



سرشناسه : یانگ جستین، Yong, Jestine
 عنوان و نام پدیدآور : کامل ترین مرجع تخصصی تعمیر و عیب یابی منبع تغذیه سوئیچینگ / تألیف ژاستین یانگ؛ مترجمین پروانه محمدیان پور، حجت طالبی
 مشخصات نشر : تهران: آروین نگار، ۱۴۰۱
 مشخصات ظاهری : ۲۱۷ص، مصور (بخشی رنگی) جدول، نمودار
 شابک : ۹۷۸-۶۲۲-۵۷۵۶-۲۰-۵
 وضعیت فهرست نویسی : فیبا
 یادداشت : عنوان اصلی: Repairing switch mode power supplies. & Troubleshooting
 موضوع : منابع تغذیه از نوع کلیدزنی، Switching power supplies، منابع تغذیه از نوع کلید زنی - نگهداری و تعمیر، Switching power supplies-Maintenance، منابع تغذیه از نوع کلیدزنی - طراحی و ساخت، switching power supplies-Design and construction
 شناسه افزوده : محمدیان پور، پروانه، ۱۳۶۴، مترجم
 شناسه افزوده : طالبی، حجت، ۱۳۶۰، مترجم
 رده بندی کنگره : TK۷۸۶۸
 رده بندی دیویی : ۶۲۱/۳۸۱۰۴۴
 شماره کتابشناسی ملی : ۹۰۰۴۸۴۱

این اثر مشمول قانون حمایت مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ است. هرکس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه (ناشر) نشر یا بخش یا عرضه کند مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.



تلفن: ۶۶۴۱۸۵۱۲

همراه: ۰۹۳۹۱۲۶۱۴۱۹

مرکز پخش: میدان انقلاب، خیابان انقلاب زودهیده به ۱۲ فروردین، پلاک ۱۳۱۴، طبقه سوم، واحد ۱۱

عنوان کتاب کامل ترین مرجع تخصصی تعمیر و عیب یابی منبع تغذیه سوئیچینگ
 مولف ژاستین یانگ
 مترجمین پروانه محمدیان پور - دکتر حجت طالبی
 ناشر انتشارات آروین نگار
 مدیر فنی و ناظر چاپ محرمعلی قاصدی
 طراح جلد علی ذوالفقاری
 نوبت و سال چاپ اول / ۱۴۰۱
 تیراژ ۱۰۰ نسخه
 قیمت ۱۳۵۰۰۰ تومان

مرکز پخش: فروشگاه اینترنتی کتاب آرتین www.artinbook.ir

تلفن: ۰۹۱۲۴۱۶۹۰۹ - ۶۶۴۸۱۸۷۹

پست الکترونیکی arvinnegarpub@gmail.com

کلیه حقوق این کتاب برای آروین نگار محفوظ است.

فهرست مطالب

بخش اول: معرفی منبع تغذیه.....	۹
۱- منبع تغذیه سوئیچینگ.....	۹
۱-۱ مقدمه‌ای در مورد منبع تغذیه سوئیچینگ (SMPS).....	۹
۱-۲ منبع تغذیه کجا مورد استفاده قرار می‌گیرد؟.....	۱۳
۱-۳ شناخت قطعات الکترونیکی در انواع مختلف منبع تغذیه سوئیچینگ با کمک تصاویر.....	۱۳
۱-۴ بلوک دیاگرام یک منبع تغذیه و نحوه کارکرد آن.....	۱۷
۱-۵ راهی ساده برای یادگیری ۱۱ اصل مداری منابع تغذیه و توضیح همراه با شماتیک.....	۲۱
۱-۶ Input Protection Circuit (مدار محافظ ورودی) و EMI Filter (فیلتر EMI).....	۲۲
۱-۷ The Bridge Circuit (مدار پل).....	۲۳
۱-۸ مدار StartUp و RunDC.....	۲۴
۱-۹ Oscillator Circuit (مدار نوسان ساز).....	۲۷
۱-۱۰ مدار ولتاژ خروجی در بخش ثانویه.....	۳۰
۱-۱۱ Sampling Circuit (مدار نمونه‌گیری).....	۳۲
۱-۱۲ بخش خطایابی.....	۳۴
۱-۱۳ Feedback Circuit (مدار فیدبک).....	۳۵
۱-۱۴ The Protection Circuit (مدار محافظ).....	۳۶
۱-۱۵ Over Voltage Protection (OVP).....	۳۷
۱-۱۶ Over Current Protection (oCP) - محافظت در برابر اضافه جریان.....	۴۱
۱-۱۷ Thermal Shutdown Protection (TSD).....	۴۴
۱-۱۸ Standby Circuit (مدار استندبای).....	۴۵
۱-۱۹ Power Factor Correction (PFC) Circuit.....	۴۹
۱-۱۹-۱ Power Factor چیست؟.....	۴۹
۱-۱۹-۲ Passive PFC.....	۴۹
۱-۱۹-۳ مدار Passive PFC چگونه کار می‌کند.....	۵۰
۱-۱۹-۴ Active PFC.....	۵۰
۱-۱۹-۵ قطعات الکترونیکی موجود در SMPS و دلایل احتمالی خرابی آنها.....	۵۳
۱-۲۰ Fuse (فیوز).....	۵۳

- ۵۴..... ۲۱-۱ Varistor (وریستور).....
- ۵۵..... ۲۲-۱ بخش فیلتر EMI/RFI با حروف L و C مشخص می شود.....
- ۵۵..... ۲۳-۱ ترمیستور با ضریب دمای منفی با حروف R-TH و NTC نمایش داده می شود.....
- ۵۶..... ۲۴-۱ Bridge Rectifier (پل دیود).....
- ۵۸..... ۲۵-۱ Large Filter Capacitor (خازن صافی بزرگ).....
- ۵۹..... ۲۶-۱ خرابی در زمان قرار گرفتن تحت فشار بار (Under Load).....
- ۵۹..... ۲۷-۱ مقاومت با حروف R نشان داده می شود.....
- ۶۰..... ۲۸-۱ Non Polarity Capacitor (خازن های بدون پلاریته).....
- ۶۱..... ۲۹-۱ Zener Diode (دیود زنر).....
- ۶۱..... ۳۰-۱ Diode (دیود).....
- ۶۲..... ۳۱-۱ Bipolar Transistor (ترانزیستور دوقطبی).....
- ۶۳..... ۳۲-۱ IGBT ترانزیستور.....
- ۶۴..... ۳۳-۱ رکتیفایر کنترل شده سیلکونی یا تریستور یا SCR با حروف Q نشان داده می شود.....
- ۶۵..... ۳۴-۱ آی سی پاور.....
- ۶۶..... ۳۵-۱ ترانزیستور فت.....
- ۶۸..... ۳۶-۱ (Switch Mode Power Transformer (smpt) ترانسفورمر سوئیچینگ.....
- ۶۹..... ۳۷-۱ Secondary Output Diodes (دیودهای خروجی در بخش ثانویه).....
- ۷۱..... ۳۸-۱ Secondary Filter Capacitor (خازن های فیلتر ثانویه).....
- ۷۱..... ۳۹-۱ Secondary Output Inductors/Coils (سلف یا دلتاگر خروجی ثانویه).....
- ۷۲..... ۴۰-۱ آی سی اپتوایزولاتور.....
- ۷۳..... ۴۱-۱ Adjustable Precision Shunt Regulator IC (آی سی رگولاتور شانت).....
- ۷۳..... ۴۲-۱ Small Preset (پتاسیومتر کوچک).....
- ۷۴..... ۴۳-۱ Voltage Regulator (ولتاژ رگولاتور).....
- ۷۵..... ۴۴-۱ چگونه قطعات مشابه مناسب را در مدار SMPS پیدا کنیم.....
- ۷۶..... ۴۵-۱ فیلتر RFI.....
- ۷۶..... ۴۶-۱ Negative Temperature Coefficient Thermistor (NTC) - (ترمیستور با ضریب دمای منفی).....
- ۷۶..... ۴۷-۱ Bridge Rectifier (پل یکسوز ساز).....
- ۷۷..... ۴۸-۱ خازن فیلتر.....
- ۷۷..... ۴۹-۱ مقاومت.....