

۱۵۷۷۹۵۱

ترفندهای مهم در تعمیر

منبع تغذیه

تر آوری: گروه مولفین آبدوس

www.ketab.ir

عنوان و نام پدیدآور	:	تर्फندهای مهم در تعمیر منبع تغذیه/ گردآوری گروه مولفین آبدوس.
مشخصات نشر	:	شهریار: آبدوس، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری	:	۵۷ ص.: مصور (رنگی)، جدول.
شابک	:	۹۷۸-۶۰۰-۹۹۹۱۷-۲-۳: ۱۸۵۰۰۰ ریال
وضعیت فهرست نویسی	:	فیبا
موضوع	:	منابع تغذیه از نوع کلیدزنی
موضوع	:	Switching power supplies
موضوع	:	منابع تغذیه از نوع کلیدزنی -- نگهداری و تعمیر
موضوع	:	Switching power supplies -- Maintenance
موضوع	:	منابع تغذیه از نوع کلیدزنی -- طرح و ساختمان
موضوع	:	Switching power supplies -- Design and construction
شناسه افزوده	:	انتشارات آبدوس
رده بندی کنگره	:	TK۷۸۶۸ / م۸ت۴ ۱۳۹۶
رده بندی دیویی	:	۶۲۱/۳۸۱۰ ۴

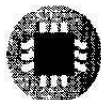
شماره کتابشناسی ملی: ۵۰۰۰۳۶
این اثر مشمول حقوق حمایت موسسه از میراث فرهنگی و ملی است
از این اثر را بدون اجازه ناشر، نشر یا پخش نمی‌تواند. مور پیگیری قانونی قرار خواهد گرفت.

همراه: ۰۹۱۲۷۸۵۶۵۱۵

عنوان		تर्फندهای مهم در تعمیر منبع تغذیه
گردآوری		گروه مولفین آبدوس
ناشر		آبدوس
سال چاپ		۱۳۹۷
نوبت چاپ		اول
تیراژ		۲۰۰ نسخه
قیمت		۱۲۵۰۰۰ ریال



۷-ابزارها و تجهیزات تست پیشنهادی برای تعمیر SMPS	۴	(۱-۱)
۱-ترانسفورمر ایزوله شده	۵	(۲-۱)
۲-ترانسفورمر متغیر	۷	(۳-۱)
۳-آمپر متر AC	۹	(۴-۱)
۴-مولتی متر آنالوگ و دیجیتال	۱۰	(۱-۱-۱)
۵-۱ پایستانس متر دیجیتال	۱۳	(۵-۱)
۶-ESR متر	۱۳	(۱-۱-۱)
۷-تستر بلو رینگ	۱۴	(۱-۱-۱)
۱-اسیل سکوپ	۱۵	(۴-۱-۱)
۸-خطوط راهنما ایمنی	۱۶	(۶-۱)
۱-شوکل الکتریکی	۱۷	(۵-۱-۱)
۲-دشارژ کردن خازن های SMPS	۱۷	(۶-۱-۱)
۳-مشکل زمین گرم	۱۸	(۷-۱-۱)
۴-ترانسفورمر ایزوله	۲۱	(۸-۱-۱)
۵-تجهیزات حساس الکترواستاتیکی (ESD)	۲۱	(1-7)
۶-سوختگی و ایجاد آتش ناشی از اتصال کوتاه	۲۲	(۸-۱)
۹-آشنایی با ۶ مشکل رایج در دستگاه منبع تغذیه	۲۳	(۹-۱)
۱-عدم وجود تغذیه	۲۳	(1-1-9)
۲-پائین بودن سطح ولتاژ خروجی	۲۵	(۱۰-۱-۱)
۳-بالا بودن سطح ولتاژ خروجی	۲۶	(۱۱-۱-۱)
۴-قطع وصل خروجی	۲۶	(۱۲-۱-۱)
۵-شات دان پاور (خاموش شدن دستگاه)	۲۸	(۱۳-۱-۱)
۶-مشکلات متناوب پاور	۲۸	(۱۴-۱-۱)
۱۰-دشارژ کردن خازن های اصلی در SMPS	۲۸	(۱۰-۱)



- ۱-۱۱) ۱۱- نحوه تست ولتاژ روی SMPS ۳۲
- ۱-۱۵) ۱) ورودی AC ۳۳
- ۱-۱۶) ۲) خازن فیلتر ۳۶
- ۱-۱۷) ۳- ولتاژ تغذیه‌ای سی پاور (Vcc) ۳۶
- ۱-۱۸) ۴- تست ولتاژ خروجی ثانویه ۳۸
- ۱۲-۱) ۱۲- استفاده از اسیلوسکوپ برای تست شکل موج‌های SMPS ۴۴
- ۱-۱۹) ۱) تست شکل موج خروجی پین آی سی پاور ۴۵
- ۱-۲۰) ۲) تست شکل موج خروجی ثانویه Error! Bookmark not defined.

۱-۷) ابزارها و تجهیزات تست پیشنهادی برای تعمیر SMPS

برای انجام یک تعمیرات موفق روی دستگاه‌هایی که شامل منبع تغذیه سوئیچینگ می‌باشند مهم‌ترین مسئله داشتن ابزارهای ضروری است. ابزارات تست مناسب هست. به‌عنوان مثال داشتن یک مولتی‌متر به تنهایی نمی‌تواند شما را در حل مشکلات موجود کمک کند. تجهیزات تست قطعات معمولاً برای تست رنج محدودی از آن‌ها ساخته شده‌اند و شاید در ابعاد گسترده جوابگو نباشند. در اکثر موارد شاید شما با استفاده از مولتی‌متر بتواند خیلی از قطعات را تست کنید و ظاهراً تست هم مثبت باشد اما بهتر است بدانید که وقتی به نتیجه تست قطعه‌ای مانند خازن الکترولیت با مولتی‌متر نشان از سالم بودن آن دارد ممکن است تست دقیق خازن با یک ESR متر آن را معیوب نشان دهد!

اگر قضاوت و نتیجه‌گیری شما از تست قطعه‌ای الکترونیکی اشتباه ارزیابی شود قطعاً زمانی را که به این کار اختصاص داده‌اید هدر رفته است. به‌عنوان مثال اگر مشکل در یکی از خازن‌های سمت ثانویه باشد و تست مولتی‌متر این خازن‌ها را سالم نشان دهد آنوقت شما مجبورید کلی از زمان را برای تست در سمت اولیه هدر دهید در حالی که مشکل در آنجا نیست.