

به نام خدا

منبع تغذیه

تهیه و تنظیم: ه.مهمان نواز



منبع تغذیه

• مبدل ولتاژ متناوب یا برقی شهری به ولتاژ مستقیم یا

همان باتری

• با توجه به اینکه خروجی مثبت و منفی مشخصی دارد

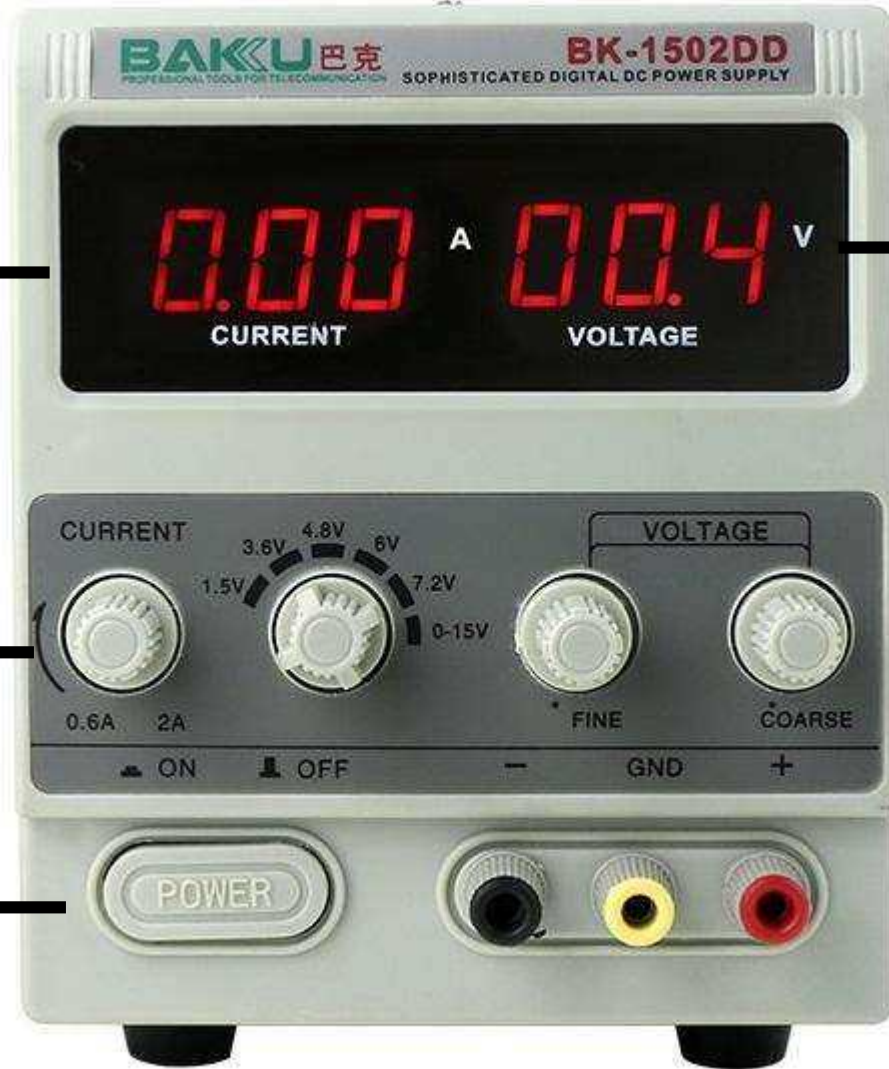
میتوانیم در تعمیرات جهت عیب یابی استفاده نماییم

نمایشگر عدد جریان

نمایشگر عدد ولتاژ

ولوم تنظیم جریان

کلید روشن و خاموش



برند دستگاه



ولتاژ و جریان خروجی →

۱۵۰۲ به معنای اینکه

حداکثر خروجی ولتاژ ۱۵ ولت

حداکثر خروجی جریان ۲ آمپر

برند دستگاه



ولتاژ و جریان خروجی →

۲۰۲ به معنای اینکه

حداکثر خروجی ولتاژ ۲۰ ولت

حداکثر خروجی جریان ۲ آمپر

برند دستگاه



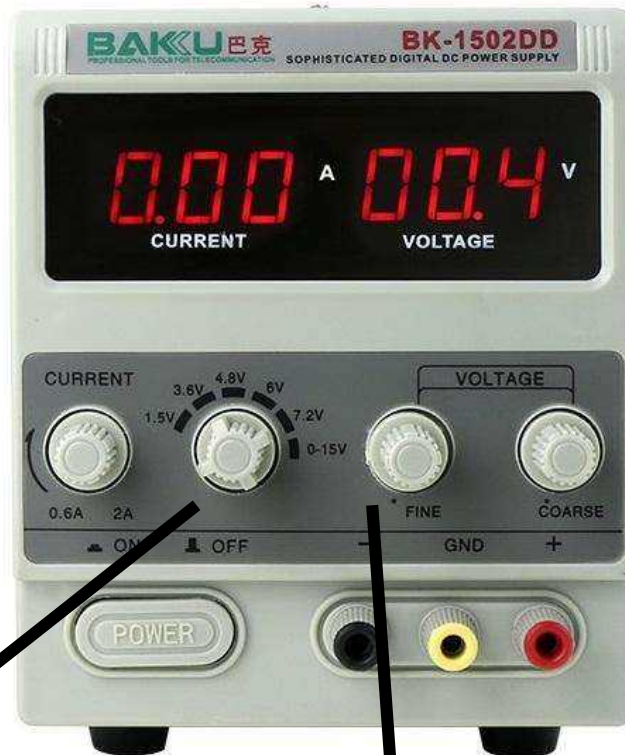
ولتاژ و جریان خروجی →

۳۰۰۵ به معنای اینکه

حداکثر خروجی ولتاژ ۳۰ ولت

حداکثر خروجی جریان ۵ آمپر

عدد اعشاری = FINE



عدد صحیح = COARSE

ولوم تنظیم ولتاژ در اندازه
های پیش فرض

ولوم تنظیم ولتاژ قسمت
عدد اعشار

ولوم تنظیم ولتاژ قسمت
عدد صحیح



نکته : در حالت اولیه ولوم های تنظیم ولتاژ با اعداد دلخواه غیر فعال می باشد . برای فعال شدن این ولوم ها بایستی ولوم تنظیم ولتاژ با اعداد پیشفرض را در انتخاب اخر قرار داد تا بتوانید به صورت دستی ولتاژ را تنظیم کنید .

ولوم تنظیم ولتاژ در اندازه های پیش فرض



پایه منفی ،
پراب مشکی
نصب میشود

پایه مثبت ،
پراب قرمز
نصب میشود

GND به عنوان پایه ارت استفاده میشود و
معمولاً خالی می ماند



کاربرد منبع تغذیه :

۱- شک دادن به باتری : مخصوص باتری های خوابیده

باتری هایی که ولتاژ اندازه گیری شده آن از ولتاژ نوشته شده روی آن کمتر شده باشد.

در موبایل اگر ولتاژ کمتر ۳.۵ باشد اصلاحا باتری خوابیده است .



کاربرد منبع تغذیه :

۱- شک دادن به باتری : مخصوص باتری های خوابیده

برای شک دادن باتری منبع تغذیه را روی دو برابر ولتاژ نوشته شده روی باتری تنظیم کرده و جریان را روی ۲ آمپر قرار میدهم .



کاربرد منبع تغذیه :

۱- شک دادن به باتری : مخصوص باتری های خوابیده

۱۵ ثانیه کابل ها را به مثبت و منفی باتری وصل کرده ۵ ثانیه قطع می کنیم ۳ بار این کار تکرار شده اگر به ولتاژ باتری اضافه شده باتری شک را پذیرفته و میشود از آن استفاده کرد.



کاربرد منبع تغذیه :

۲- روشن کردن گوشی : منبع تغذیه را روی ۴ ولت و ۲ آمپر تنظیم کرده و باتری موبایل را خارج نموده و کابل های منبع تغذیه را با رعایت مثبت و منفی به موبایل وصل میکنیم در گوشی های نوکیا یا منفی با BSI را با هم میگیریم و با فشردن کلید پاور گوشی روشن میشود .



کاربرد منبع تغذیه :

۳- تست جریانکشی گوشی : مراحل روشن شدن گوشی با منبع تغذیه را انجام می دهیم عدد نمایش داده شده در قسمت جریان بیانگر نحوه عملکرد موبایل می باشد و در صورت خرابی می توان به مشتری پیشنهاد قیمت داد .

منبع تغذیه در شکل های متفاوت وجود دارد



جهت اتصال کابل به تمام گوشی نیاز به انواع مختلف اتصالات می باشد



کابل های PC4-PCI



کابل های PC4-PCI

جهت اتصال کابل به تمام گوشی نیاز به انواع مختلف اتصالات می باشد

کابل های آیفون



کابل های اندروید



جهت اتصال کابل به تمام گوشی نیاز به انواع مختلف اتصالات می باشد



کابل های اندروید



کابل های هواوی



بعضی از دستگاه های منبع تغذیه در زمان اتصال کابل ها دارای بوق بازر می باشند که برای ابتدای فعالیت صدای بازر برای تعمیرکار لازم است .

برای تنظیم ولوم جریان بایستی چند ثانیه دو سر
کابل را به هم اتصال دهیم تا عدد جریان در
نمایشگر مشاهده شود سپس ولوم را بچرخانید



تست جریان کشی

۱- جریان کشی صفر : دراین حالت شارژر گوشی را نصب می کنیم و اگر نماد شارژ نمایان شد احتمال خرابی کلید پاور می باشد. و اگر کلید پاور سالم بود باید به کمک نقشه شماتیک مسیر بین کلید پاور تا اب سی تغذیه بررسی شود .

ولی اگر با نصب شارژر نماد شارژ نمایان نشد ولتاژ کانکتور های باتری بررسی شود در صورتی که ولتاژ صفر باشد احتمال خرابی کانکتور ها و در غیر اینصورت ایسی تغذیه خواهد بود و لی اگر ولتاژ کانکتور صفر نبود احتمال مشکل نرم افزاری وجود دارد .

خرابی کریستال اصلی گوشی هم جریانکشی صفر را نشان میدهد.

تست جریان کشی

۲- جریان کشی قبل از روشن کردن گوسی :

معمولا در گوسی های آبخورده دیده میشود که بایستی رفع کرد .

گاهها بر اثر شکستگی و یا بریدگی قطعات بر اثر ضربه اینگونه میشود .

اگر موارد فوق رفع شد و جریان بالاتر از ۱۰ آمپر داشتن قطعه معیوب داغ میشود که باید آن را از برد خارج کنیم .

تمامی کاکتورها را جدا کنید و مجدد بررسی کنید .

احتمال اتصالی در مسیر شارژ وجود دارد

اگر جریانشکشی متناوب باشد هم احتمال خرابی کلید پاور وجود دارد و هم مشکل نرم افزار دور از انتظار نیست شوند

تست جریان کشی

۲- جریان کشی بالا بعد از فشردن کلید پاور :

معمولا در این حالت قطعه معیوب داغ میشود و باید از برد خارج کنیم. احتمال خرابی ای سی تغذیه بالا بوده .

-جریان کشی اتصال کوتاه : قطعه معیوب به سرعت داغ شده ، امکان اتصالی در کانکتور باتری یا کانکتور شارژ ، تمامی قطعاتی که

مستقیم از باتری ولتاژ میگیرند مانند ، تغذیه ، شارژ ، PF ، و افای ، رگولاتور ها و باید قطعات یک به یک از مدار خارج شوند

تست جریان کشی

جریان کشی لحظه ای : جریان کشی قبل از کلید پاور صفر ولی بعد از فشردن عدد ثابتی را نمایش می دهد.

جریان ۰,۰۱ : احتمالی خرابی کریستال ای سی RF

جریان ۰,۰۱ تا ۰,۰۳ خرابی CPU

جریان ۰,۰۳ تا ۰,۰۷ ای سی تغذیه ، و خازن های اطراف

جریان بیش از ۰,۰۸ آی سی تغذیه ، شارژ ، و هارد

جریان کشی نوسانی : با فشردن کلید پاور جریان کشیده و بارها کردن صفر میشود .

احتمال خرابی هارد ، مشکل نرم افزار ، اتصال مسير ، قطعی مسير کلید پاور

و اگر به صورت نوسانی تغییر کند احتما خرابی نمایشگر یا مسير ارتباطی می باشد . در غیر این صورت باید فلش شود .