



مقالات علمی و پژوهشی

آشنایی با انواع پورت ها و اتصالات موبایل



آشنایی با انواع پورت ها و اتصالات موبایل

امروزه با پیشرفت تکنولوژی، قابلیت های ارتباطی بی سیم (وایرلس) در حال پیشرفت است و ارتباط سریع و بدون نویز و با کیفیت عالی در حال عرضه به بازار های جهانی است. بر خلاف پیشرفت فناوری های ارتباطی بی سیم، همچنان استفاده از پورت ها و اتصالات سیمی رایج است. کابل و اتصالات سیمی قابلیت هایی مانند اتصال سریع، قیمت ارزان، نویز کمتر و ... را نسبت به اتصالات بی سیم دارند.

امروزه با پیشرفت تکنولوژی، قابلیت های ارتباطی بی سیم (وایرلس) در حال پیشرفت است و ارتباط سریع و بدون نویز و با کیفیت عالی در حال عرضه به بازار های جهانی است. بر خلاف پیشرفت فناوری های ارتباطی بی سیم، همچنان استفاده از پورت ها و اتصالات سیمی رایج است. کابل و اتصالات سیمی قابلیت هایی مانند اتصال سریع، قیمت ارزان، نویز کمتر و ... را نسبت به اتصالات بی سیم دارند. در این مقاله قصد داریم به شما کمک کنیم تا با انواع کابل های متنوع و مبدل های این کابل ها آشنا شوید. در تمامی تجهیزات دیجیتال مانند لپ تاپ ها، کامپیوتر ها، تلفن های همراه هوشمند و ... پورت های مختلفی وجود

مقالات علمی و پژوهشی

دارند که در ایجاد ارتباط بین وسایل کاربرد دارند و برای انتقال فایل ها و برق نیز از این پورت ها استفاده می شود. در ادامه با وبلاگ فروشگاه سی و سه پل همراه باشید.

آشنایی با استانداردهای مختلف کابل USB



استاندارد مبنای یو اس بی که استاندارد TYPE-A نام دارد و نوع همان USB معمولی است که در همه جا کاربرد دارد و این اتصال در تلویزیون ها، کامپیوترها و سایر دستگاه ها، نیز قابل مشاهده است. کابل TYPE-B یکی دیگر از استاندارد های رایج یو اس بی است که البته از عمومیت کمتری برخوردار است و دارای شکل مربعی شکل است، این نوع اتصال یو اس بی در پرینترها و دستگاه هایی که باید جریان زیادی از آنها عبور کند استفاده می شود، اما با پیشرفت تکنولوژی استفاده از این نوع کابل به کمترین میزان رسیده است.

نوع دیگر اتصال یو اس بی، MINI-USB است. این کابل از گذشته برای گوشی ها مورد استفاده قرار می گرفت اما بعد از کابل micro-USB استفاده شد. کابل کنترلر پلی استیشن، و ۳MP پلیرها و دوربین های حرفه ای و نیز برخی گوشی های میان رده بازار، امروزه از اتصال میکرو یو اس بی برخوردارند. MICRO-USB کاربرد های متنوعی ندارد و کاربرد آن بسیار محدود است که از آن برای شارژ کردن موبایل ها و انتقال فایل ها در گوشی های هوشمند، هارد اکسترنال و ... به دستگاه های دیگر استفاده می شود. در بعضی از تبلت ها و لپ تاپ ها نیز از میکرو یو اس بی استفاده می شود.



مقالات علمی و پژوهشی

کابل (LIGHTNING) لایتنینگ



این کابل، استاندارد کمپانی اپل است و در تمام محصولات این شرکت، مانند آیفون ها، ایپدها، ایرپادها و ... از آن استفاده می شود. این کابل در سال ۲۰۱۲ ساخته شده و قبل از آن این شرکت از کابل $PIN30$ استفاده می کردند. از ویژگی های این پورت می توان به سرعت بالای انتقال اطلاعات، نویز بسیار کم، قابلیت انتقال الکتریسیته و دیتا و ... اشاره کرد.

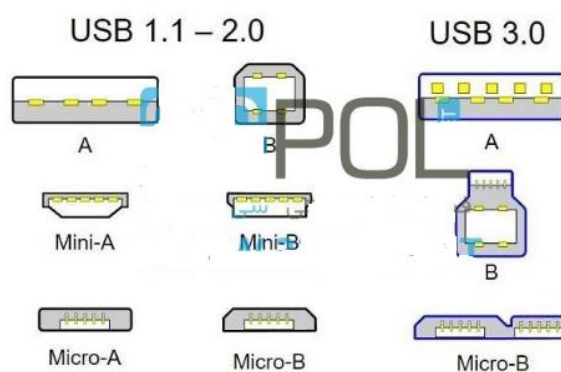
مقالات علمی و پژوهشی

کابل (USB-C تایپ سی)



پرکاربردترین استاندارد یو اس بی در محصولات مدرن امروز، یو اس بی تایپ سی است که قابلیت انتقال سریع داده و انرژی الکتریکی را داراست و کیفیت بالاتری نسبت به سایر اتصالات دارد. امروزه بیشتر کمپانی های سازنده تلفن همراه، از این اتصال در گوشی خود استفاده می کنند. این کابل قابلیت های USB-A مانند انتقال انواع دیتا ها را نیز پشتیبانی میکند.

نسل های مختلف یو اس بی





مقالات علمی و پژوهشی

کابل های یو اس بی، در نسل های مختلفی به بازار عرضه شده اند که در ادامه به معرفی آن ها می پردازیم.

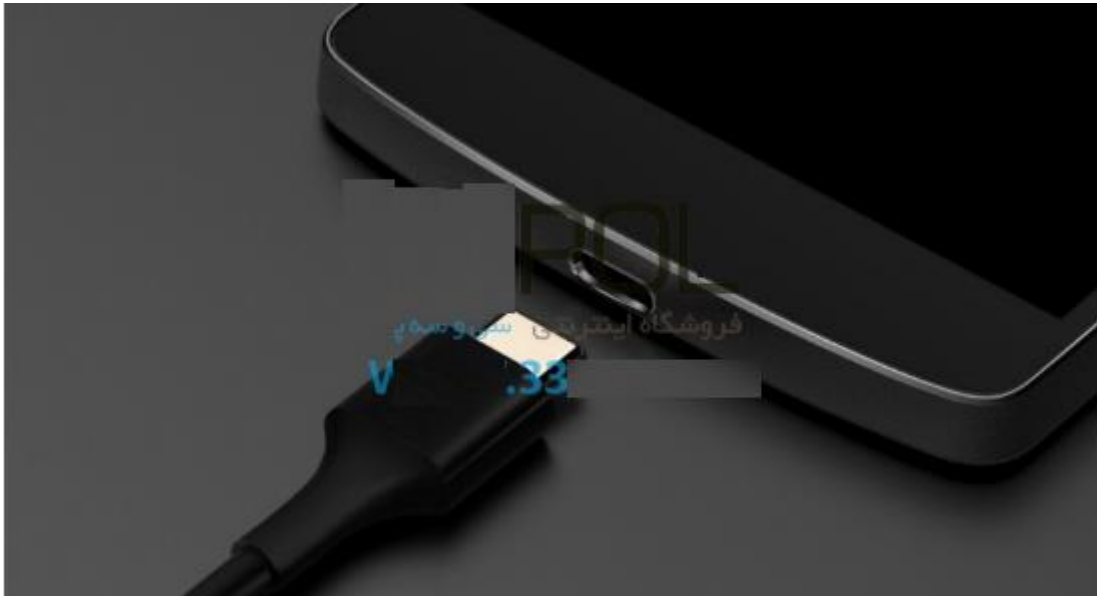
۱ USB : X این نوع اتصال یو اس بی که نسل اول نام دارد، تقریبا از رده خارج شده و امروزه استفاده نمی شود.

۲ USB : X از قابلیت های این پورت، پشتیبانی از فناوری های MINI و MICRO را می توان نام برد. همچنین از یو اس بی نسل دوم در انواع لپ تاپ ها و کامپیوتر ها نیز استفاده می شد اما امروزه این کابل به تدریج جای خود را به یو اس بی نسل سوم می دهد. در گذشته این کابل یعنی USB نسل دوم در میکروفون ها و کیبورد ها نیز استفاده می شده. برخی از لپ تاپ های امروزی چند پورت یو اس بی دارند که یکی یا چندتای آن ها پورت همین USB ۲ است.

۳ USB : X این نوع پورت سرعت بیشتری نسبت به USB ۲ دارد و در هارد ها و فلش مموری ها نیز استفاده می شود. رنگ آبی بیانگر پشتیبانی از یو اس بی نسل سوم است و در لپ تاپ ها و کامپیوتر های دارای این پورت، رنگ قسمت درونی پورت آبی رنگ است. واژه SS مخفف عبارت SUPER SPEED و به معنای فوق سریع است و اگر دستگاهی با پشتیبانی از این پورت دارید، می توانید انتقال اطلاعات با بهترین سرعت را تجربه کنید.

مقالات علمی و پژوهشی

مبدل USB TYPE-A به MICRO USB و TYPE-C



در سال های اخیر پورت های ورودی گوشی و تبلت ها تغییرات زیادی کرده اند و کابلها و شارژر های قدیمی دیگر نمی توانند محصولات جدیدی که در بازار هستند را شارژ کنند یا به انتقال اطلاعات آن ها بپردازند. همچنین بسیاری از ما در طی چند سال تجهیزات خود را با دستگاه های جدید جایگزین می کنیم و از تبلت ها و موبایل های استفاده کنیم که از پورت های جدیدی استفاده می کنند. مبدل های یو اس بی به میکرو و یو اس بی به تایپ سی را حتما دیده اید. این مبدل ها به همراه گوشی های هوشمند و تبلت ها و درون جعبه آن ها عرضه می شوند. این مبدل ها به منظور انتقال فایل از گوشی و تبلت به کامپیوتر و نیز برای شارژ گوشی و تبلت از طریق آداپتور یا کامپیوتر استفاده می شود.

کابل افزایش طول

این کابل با دو سر (ورودی و خروجی) که هر دو از یک نوع (مثلا هر دو یو اس بی) هستند، به شما امکان افزایش طول را می دهد. اگر فاصله دستگاه هایی که می خواهید با هم ارتباط سیمی برقرار کنند زیاد است می توانید از این کابل استفاده کنید. استفاده این کابل اغلب در هنگامی است که شما می خواهید موس و کیبورد کامپیوتر را به پشت کیس وصل کنید، یا طول شارژر گوشی خود را بیشتر کنید، می توانید از این نوع کابل استفاده کنید.



مقالات علمی و پژوهشی

کابل با دو سر نر USB

این معمولا با نام لینک USB شناخته می شود و اغلب برای کارهایی مانند اتصال کولپد (coolpad) به لپتاپ، اتصال لپ تاپ به ویدئو پروژکتور و استفاده های صنعتی استفاده می شود.

کابل AUX



کلمه AUX مخفف کلمه Auxiliary است و در واقع AUX پورت کمکی است با دو سر جک ۳.۵ میلی متری که وظیفه برقراری ارتباط بین دستگاه های صوتی را بر عهده دارد. مثلا برای وصل کردن گوشی به رادیو پخش خودرو، می توانید از آیو ایکس استفاده کنید و آهنگ های گوشی را روی ضبط خودرو پخش کنید. از دیگر مزیت های استفاده از کابل آیو ایکس این است که برای پخش صدای تلویزیون از سینمای خانگی استفاده زیادی دارد. همچنین می توانیم برای اتصال بین گوشی موبایل یا تبلت یا لپ تاپ از این کابل استفاده کنیم. استفاده از کابل آیو ایکس به این صورت است که آهنگ مورد علاقه خود را که در داخل گوشی ذخیره کرده اید؛ می توانید از پخش ماشین با استفاده از ورودی آیو ایکس که یک کابل ساده ای است، آهنگ مورد علاقه خود را در خودرو گوش کنید.



مقالات علمی و پژوهشی

کابل تبدیل USB به AUX

کابل یو اس بی یک کابل عمومی با قابلیت انتقال انواع داده هاست. تبدیل AUX به یو اس بی، این امکان را فراهم می سازد تا بین دستگاهی که دارای رابط یو اس بی است، با دستگاه دارای جک ۳٫۵ میلی متری، ارتباط برقرار کنید. همچنین برای فلش خور کردن رادیو پخش ماشین یا ضبط خانگی از این اتصال استفاده کنیم که یکی از گزینه های مناسب برای صرفه جویی در هزینه است و کارایی بالایی نیز دارد. همچنین این نکته را باید در نظر داشته باشیم که برای فلش خور کردن پخش کننده ماشین ها یا ضبط های خانگی باید از مبدل استفاده کنیم.

مبدل ۲ به ۱ یکی دیگر از انواع دیگر کابل های آیو ایکس است که با اتصال به یک پورت آیو ایکس، دو پورت آیو ایکس در اختیار شما قرار خواهد داد. در حقیقت با استفاده از این مبدل ها می توانید به طور همزمان دو هندزفری را به یک گوشی یا پلیر متصل کنید و در این حالت، دو نفر می توانند با هم یک موسیقی را گوش بدهند و از شنیدن آن لذت ببرند.

اتصال OTG



مقالات علمی و پژوهشی

کابل USB On The Go که با نام او تی جی شناخته می شود، برای بسیاری از کاربران وسیله ای ضروری است. زیرا او تی جی در حقیقت رابطی برای اتصال فلش مموری به موبایل است. با استفاده از این کابل، به سادگی می توانیم فایل ها و کلیپ های خود که در فلش مموری یا هارد اکسترنال ذخیره شده اند را در موبایل و تبلت و ... اجرا کنیم. لازم است به این نکته توجه کنید که از دستگاهی که با رابط OTG سازگاری داشته باشد استفاده کنیم. در رابطه با مشخصات کابل OTG می توان گفت که این کابل دارای دو سر ورودی USB معمولی (تایپ A) و یک خروجی به صورت یو اس بی میکرو یا یو اس بی تایپ سی است. شما با استفاده از این کار می توانید برای انتقال فایل، دستگاه های واسطه مانند کامپیوتر را کنار بگذارید و بدون واسطه کلیپ ها، فایل ها و تصاویر خود را جا به جا کنید. البته باید توجه کنید که گوشی موبایلتان باید قابلیت OTG را داشته باشد که در زمان استفاده از او تی جی دچار مشکل نشوید.

مبدل های چندکاره





مقالات علمی و پژوهشی

در این سال های اخیر گوشی هایی با پورت نوع سی به بازار آمده اند و استفاده از میکرو یو اس بی به تدریج کمتر شده است. همچنین محصولات شرکت اپل، به طور جداگانه از پورت لایتینگ برخوردارند. اگر شما دارای چند دستگاه با چند پورت متفاوت هستید، می توانید از مبدل های چندکاره استفاده کنید تا از شر تعداد زیاد کابل راحت شوید. مبدل های چندکاره، دارای چند پورت مختلف در یک مجموعه هستند و به شما این امکان را می دهند تا تمامی اتصالات مورد نیاز را یکجا داشته باشید. به عنوان مثال، می توانید از مبدل چندکاره دارای میکرو یو اس بی، تایپ سی و لایتینگ استفاده کنید و تمامی این دستگاه ها را شارژ کنید، بدون اینکه چندین کابل را همراه خود جا به جا کنید.

مبدل USB ۳,۰ به کابل TYPE-C

تایپ سی یک کابل عمومی با قابلیت انتقال انواع مختلفی از داده هاست. سرعت بالا از اصلی ترین ویژگی های این پورت است و به همین سبب، استفاده از کابل های مبدل یو اس بی ۳,۰ و ۳,۱ به تایپ سی، راهی معقول و عالی برای انتقال اطلاعات با سرعت بالا بین دستگاه های پشتیبانی کننده از این تجهیزات است. در تلویزیون ها و مانیتورهایی که دارای این پورت ها هستند، می توانید از این رابط به عنوان واسطه انتقال تصویر استفاده کنید. همچنین در صورت نیاز به انتقال داده های صوتی، می توانید از این کابل رابط بین دستگاه های خود استفاده کنید.

مبدل لایتینگ به AUX

شرکت اپل چند سال پیش در اقدامی، پورت لایتینگ و پورت صوتی گوشی های خود را ادغام نمود. با توجه به اینکه در آیفون های جدید جک ۳,۵ میلیمتر برای انتقال صدا وجود ندارد، باید توجه کنید که می توانید با استفاده از مبدل آ یو ایکس به لایتینگ، درگاه های لایتینگ دستگاه آیفون یا آی پد خود را به یک هدفون یا پخش کننده دارای جک سه و نیم میلیمتری کنید و انتقال صوتی با کیفیت بالا را تجربه نمایید.