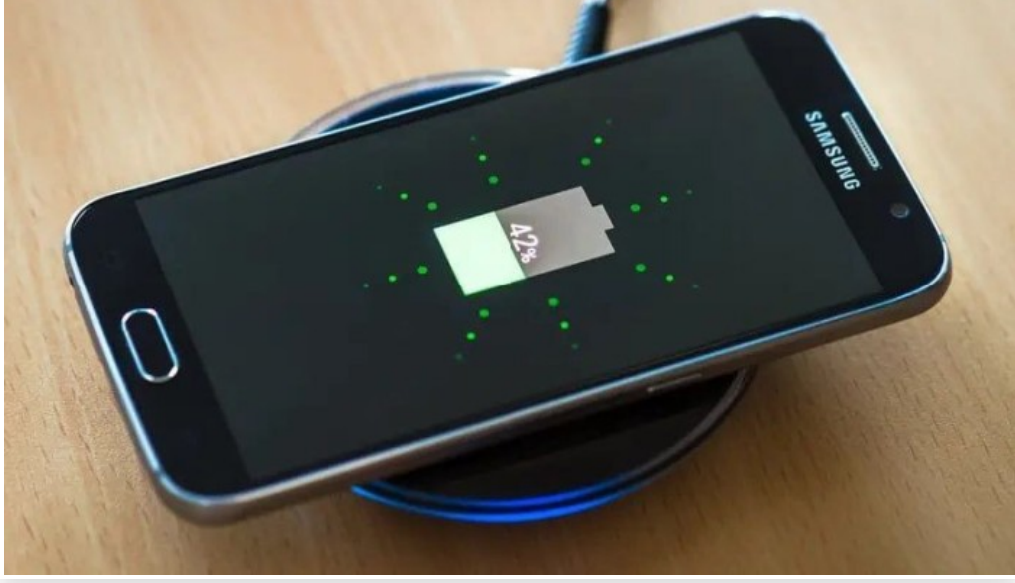


الشحن اللاسلكي تحت المجهر □ هل يهدد بطارية هاتفك أم أن المخاوف مجرد شائعات؟



الجمعة 17 يوليو 2026 12:00 م

تحول الشحن اللاسلكي خلال السنوات الأخيرة من تقنية تقتصر على الهواتف الرائدة إلى ميزة متوفرة في عدد كبير من الهواتف الذكية، حتى أصبح وجودها أحد المعايير التي يعتمد عليها كثير من المستخدمين عند شراء هاتف جديد □

وبينما يراها البعض نقلة نوعية توفر الراحة وسهولة الاستخدام، لا تزال تساؤلات كثيرة تدور حول تأثيرها على عمر البطارية وكفاءتها مقارنة بالشحن التقليدي، فضلاً عن المخاوف المتعلقة بارتفاع درجة حرارة الهاتف واستهلاك الطاقة □

ومع الانتشار الواسع لهذه التقنية، يؤكد المختصون أن معظم المخاوف الشائعة بشأن الشحن اللاسلكي مبالغ فيها، وأن التطورات التقنية التي شهدتها السنوات الأخيرة جعلت هذه الوسيلة أكثر أماناً واستقراراً، شرط استخدام شواحن معتمدة ومتوافقة مع الهاتف □

كيف يعمل الشحن اللاسلكي؟

يعتمد الشحن اللاسلكي على تقنية التحريض الكهرومغناطيسي، وهي مبدأ فيزيائي يقوم على توليد تيار كهربائي عند تعرض ملف معدني لمجال مغناطيسي متغير □

وفي الهواتف الذكية، يحتوي كل من قاعدة الشحن والهاتف على ملفات نحاسية خاصة، حيث يولد الشاحن مجالاً مغناطيسياً تنتقل عبره الطاقة إلى الهاتف، لتتحول بعد ذلك إلى طاقة كهربائية تستخدم في شحن البطارية □

ولكي تتم العملية بكفاءة، يجب أن يكون الهاتف موضعاً في المكان الصحيح فوق قاعدة الشحن، إذ يؤدي أي انحراف كبير في موضعه إلى ضعف عملية الشحن أو توقفها بالكامل □

تقنيات مختلفة للشحن اللاسلكي

لا تعتمد جميع أجهزة الشحن اللاسلكي على التقنية نفسها، فهناك نوعان رئيسيان:

تقنية الرنين المغناطيسي (Loosely Coupled Resonance Charging)، والتي تسمح بشحن الهاتف حتى إذا كان يبتعد عدة سنتيمترات عن قاعدة الشحن □

تقنية الترددات الراديوية (Radio Frequency Charging)، وهي أكثر تطوراً، إذ يمكنها إرسال الطاقة لمسافات أكبر تصل إلى عشرات السنتيمترات، ويتوقع خبراء التقنية أن تتطور مستقبلاً لتتيح شحن الأجهزة من عدة أمتار دون الحاجة إلى وضعها على قاعدة الشحن □

أبرز مزايا الشحن اللاسلكي

ساهمت هذه التقنية في تغيير طريقة استخدام الهواتف الذكية، ومن أهم المزايا التي توفرها:

التخلص من فوضى الكابلات

يعد الاستغناء عن الكابلات المتعددة أبرز أسباب انتشار الشحن اللاسلكي، إذ يمنح المستخدم مساحة أكثر ترتيباً سواء في المنزل أو المكتب

حماية منفذ الشحن

عدم توصيل وفصل الكابل بشكل متكرر يقلل من تعرض منفذ الشحن للتلف أو التآكل، وهي من أكثر الأعطال شيوعاً في الهواتف بعد سنوات من الاستخدام

سهولة الاستخدام

يكفي وضع الهاتف على قاعدة الشحن ليبدأ في استقبال الطاقة دون الحاجة إلى البحث عن الكابل أو التأكد من اتجاهه الصحيح

عمر أطول للشاحن

نظراً لعدم وجود كابلات تتعرض للثني أو القطع، فإن أجهزة الشحن اللاسلكي غالباً ما تتمتع بعمر افتراضي أطول من الشواحن التقليدية

إدارة ذكية للطاقة

تتوقف معظم الشواحن اللاسلكية الحديثة عن إرسال الطاقة بكامل قدرتها بعد اكتمال شحن البطارية، ما يقلل من الهدر ويحافظ على استقرار عملية الشحن

أبرز عيوب الشحن اللاسلكي

ورغم المزايا السابقة، فإن التقنية لا تزال تواجه بعض القيود التي تجعلها غير مثالية لجميع المستخدمين

ليس لاسلكياً بالكامل

ورغم اسمه، فإن الهاتف لا يمكن استخدامه بحرية أثناء الشحن، إذ يجب أن يبقى فوق قاعدة الشحن، بينما تظل القاعدة نفسها متصلة بالكهرباء بواسطة كابل

سرعة أقل

لا يزال الشحن السلكي، وخاصة عبر منافذ USB-C وتقنيات الشحن السريع، يتفوق من حيث السرعة، وهو ما يجعله الخيار الأفضل لمن يحتاج إلى شحن هاتفه خلال دقائق

تكلفة أعلى

تظل قواعد الشحن اللاسلكي أعلى سعراً من الشواحن التقليدية، خاصة الأنواع المعتمدة التي تدعم قدرات شحن مرتفعة

هل الشحن اللاسلكي يضر البطارية؟

يعد هذا السؤال الأكثر تداولاً بين مستخدمي الهواتف الذكية، إلا أن الخبراء يؤكدون أن الشحن اللاسلكي في حد ذاته لا يسبب تلف البطارية إذا كان الهاتف والشاحن يدعمان المعايير الحديثة

ويرجع مصدر القلق إلى أن الشحن اللاسلكي ينتج حرارة أعلى نسبياً مقارنة بالشحن السلكي نتيجة انتقال الطاقة عبر المجال المغناطيسي، لكن الهواتف الحديثة صممت أساساً للتعامل مع هذه الحرارة

لماذا ترتفع حرارة الهاتف؟

ينتج جزء من الحرارة عن الملفات النحاسية المستخدمة في نقل الطاقة، وليس عن البطارية نفسها، كما تعتمد معظم أجهزة الشحن الحديثة على معيار Qi العالمي، الذي يراقب درجة الحرارة باستمرار

وعند اكتشاف ارتفاع غير طبيعي في الحرارة، يقوم الشاحن تلقائياً بتقليل سرعة الشحن وخفض كمية الطاقة المرسلة، مما يساعد على حماية الهاتف والبطارية من أي ضرر محتمل

ماذا عن عمر البطارية؟

تعتمد البطاريات الحديثة على عدد محدد من دورات الشحن، ويبلغ متوسط عمرها نحو 500 دورة شحن قبل أن تبدأ كفاءتها في الانخفاض تدريجياً

ولا تؤثر طريقة الشحن، سواء كانت سلكية أو لاسلكية، في عدد هذه الدورات، إذ يرتبط استهلاكها بعدد مرات إعادة شحن الهاتف وليس بنوع الشاحن المستخدم

ولهذا ينصح الخبراء بعدم وضع الهاتف على الشاحن بشكل متكرر كلما انخفضت البطارية بنسبة بسيطة، لأن كثرة عمليات الشحن تؤدي إلى استهلاك دورات البطارية بوتيرة أسرع

هل الشحن اللاسلكي أقل كفاءة؟

تشير الدراسات إلى أن الشحن اللاسلكي أقل كفاءة من الشحن السلكي، إذ يستهلك طاقة أكبر خلال عملية نقل الكهرباء، كما أنه يستغرق وقتاً أطول للوصول إلى نسبة الشحن الكاملة

وتشير بعض التقديرات إلى أن استهلاك الطاقة في الشحن اللاسلكي قد يزيد بنحو 47% مقارنة بالشحن التقليدي، إلا أن هذا الفارق لا ينعكس بصورة ملحوظة على فاتورة الكهرباء المنزلية بسبب محدودية استهلاك الهواتف الذكية للطاقة

في المقابل، يرى باحثون أن الاعتماد العالمي الكامل على الشحن اللاسلكي قد يؤدي مستقبلاً إلى زيادة استهلاك الكهرباء على نطاق واسع، وهو ما قد يترك أثراً بيئياً إذا لم تتطور كفاءة هذه التقنية بشكل أكبر

متى يكون الشحن اللاسلكي الخيار الأفضل؟

يفضل استخدام الشحن اللاسلكي في المنزل أو المكتب عندما تكون الراحة وسهولة الاستخدام أولوية، بينما يظل الشحن السلكي الأسرع هو الخيار الأنسب في حالات السفر أو الحاجة إلى شحن الهاتف خلال فترة زمنية قصيرة