

QuickField 5.10

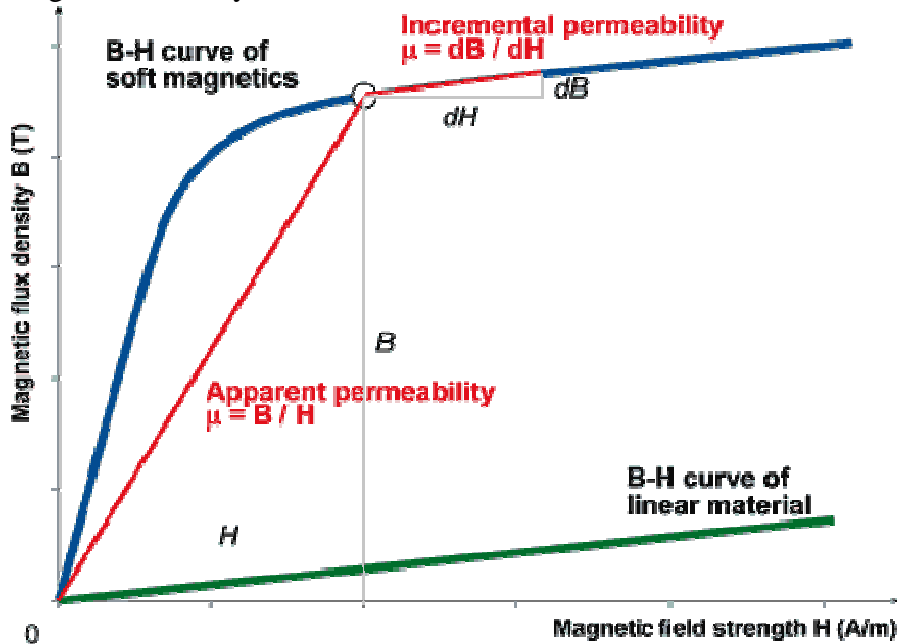
1. Vylepšené síťování

Analýza konečných prvků je založená na diskretizaci prostoru do několika jednoduchých tvarů, v případě QuickFieldu s jedná o trojúhelníky. Přesnost výsledků vysoce závisí na hustotě sítě konečných prvků a její kvalitě. Navíc, v komplikovaných případech výpočet na neadekvátní síti nemusí konvergovat. Proto je generace sítě jedna z nedůležitějších operací v celé FEA aplikaci.

QuickField Model Editor byl vždy k dispozici s velmi výkonným generátorem sítě. Ale občas, když byla geometrie hodně složitá, potřeboval generátor sítě mnoho manuálních úprav. Vylepšené algoritmy stavění sítě ve verzi 5.10 zajišťují automatickou generaci hladkých sítí včetně velmi komplikovaných případů, což tvoří náš produkt více silný a uživatelsky příjemný pro nové uživatele.

2. Dva režimy importu stejnosměrně zkreslené magnetické permeability

Možnost importovat magnetickou permeabilitu z DC do DC nebo AC Magnetic problému, představené v dřívější verzi 5.8 a rozšířené v 5.9 má nyní nové funkce. Předchozí verze QuickFieldu obsahovala pouze zdánlivou nebo statickou magnetickou permeabilitu, která je definována jako poměr toku hustoty B a intenzity magnetického pole H . Je zde ale také diferenciální a inkrementální permeabilita, které reprezentují derivaci dB/dH nebo sklon magnetické křivky.



Pro lineární magnetické materiály jsou zdánlivé a inkrementální permeability stejné. Ale pro studium střídavého magnetického pole, které zahrnuje saturaci magnetických materiálů probíhá rozsáhle stejnosměrné pole, v tomto případě je více přesné použít inkrementální permeabilitu. QuickField 5.10 nabízí možnost výběru potřebného typu permeability při provádění importu magnetického stavu z DC Magnetics do AC nebo DC Magnetics problémů.

Představení inkrementální permeability rozšiřuje rozsah problémů které mohou využívat výhod z rychlé kombinace DC – AC magnetické analýzy namísto časově náročné a složité Transient Elektromagnetic simulace.