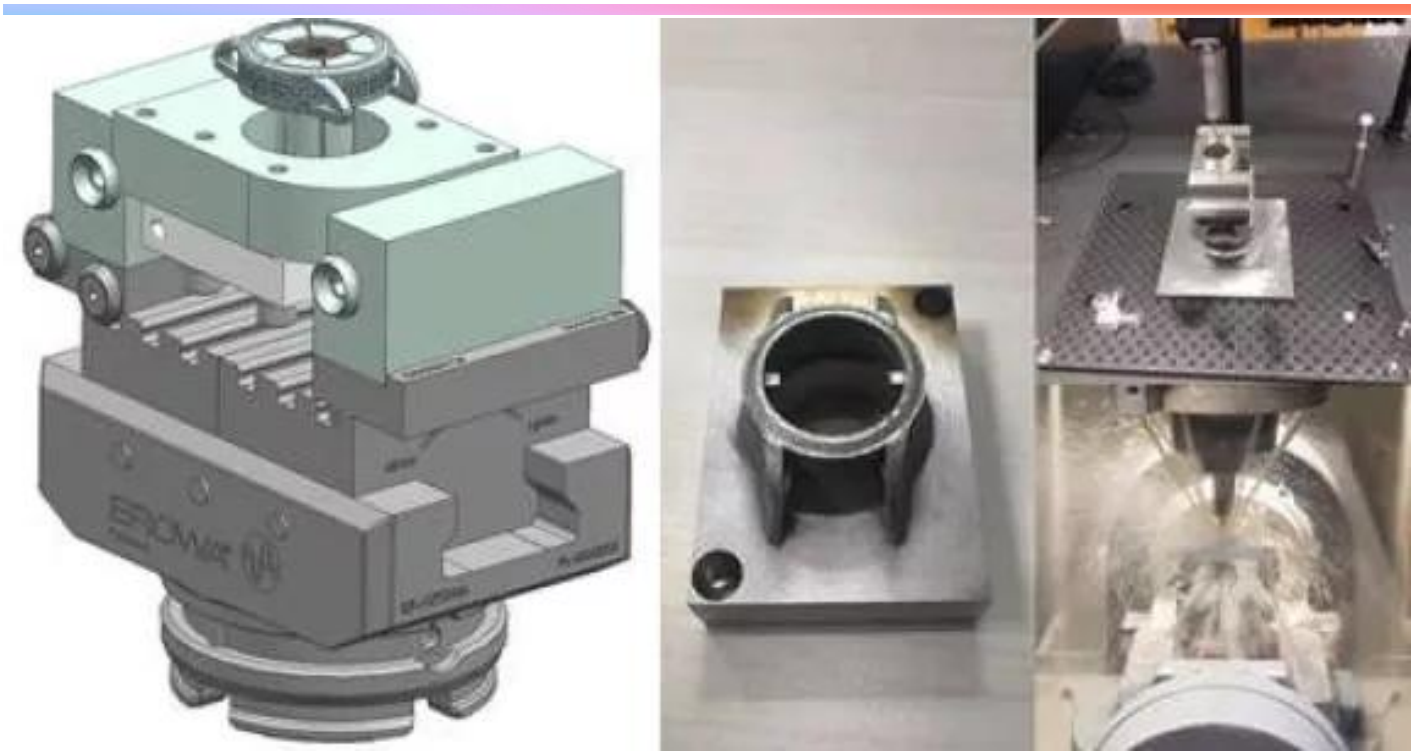


Additive manufacturing en CNC-bewerking - kunnen we beide toepassen?

08 oktober 2019, 02:00

Samuel Milton

Het antwoord is ‘natuurlijk’! Maar ‘waarom?’ en ‘hoe doe je dat?’ zijn de echte vragen die we moeten beantwoorden.

Het is waar dat consumenten steeds veeleisender worden, wat leidt tot strenge eisen voor productieprocessen. Duurzame processen vinden die minder energie verbruiken en een lagere impact op het milieu hebben maar toch een hogere productiviteit opleveren, dat is waar het echt om gaat voor de meeste productiebedrijven. Methodes van additive manufacturing leveren aantrekkelijke voordelen zoals minder of geen designbeperkingen en minder afval. Het voordeel van CNC is dan weer precisie tot op de micrometer.

Beste van twee werelden

Beeld je in dat je een onderdeel met complexe vormen kunt hebben dat tegelijk erg nauwkeurige kenmerken heeft. Beide technologieën kunnen zodanig gecombineerd worden dat de voordelen van elk productieproces ten volle tot hun recht komen. Dit is echter niet zo eenvoudig als het klinkt. Beide technologieën hebben erg verschillende principes en kenmerken. Een ingenieur in AM hecht meer belang aan de configuratie en de vorm terwijl de CNC-bewerker vooral met de uiteindelijke

afmetingen bezig is. Toch werken beiden samen. Om er bijvoorbeeld voor te zorgen dat CNC-bewerking succesvol verloopt, moet het onderdeel dat met AM is geproduceerd, de goede referentiekenmerken hebben. Vragen zoals ‘hoe zal het onderdeel bevestigd worden?’ en ‘maakt de vorm toegang voor gereedschap mogelijk, of een hoeveelheid overtollig materiaal of overdikte enz.?’ moeten al in de ontwerpfase worden beantwoord om de kwaliteit van het uiteindelijke onderdeel te garanderen.

AM-designers van en CNC-bewerkers werken samen om dit gedaan te krijgen. Sirris hanteert deze filosofie en doet precies dit om de twee technologieën elkaar te laten aanvullen. Het resultaat is een onderdeel dat op maat ontworpen kan zijn met minder materiaal en dat tegelijk uiterst precies is. We zullen verder blijven werken om deze twee technologieën zo goed mogelijk met elkaar te verbinden.

Auteurs



Samuel Milton