



## 三种飞机制造技术介绍

### 三种飞机制造新技术:

- 1.基于 MBD 的三维数字化制造技术
- 2.运用先进的复合材料构件制造技术
- 3.行列式柔性装配工装技术

### 三种技术的描述：

#### 1. 基于 MBD 的三维数字化制造技术:

MBD 的主导思想不只是简单地将二维图纸的信息反映到三维数据中，而是充分利用三维模型所具备的表现力，去探索便于用户理解且更具效率的设计信息表达方式。

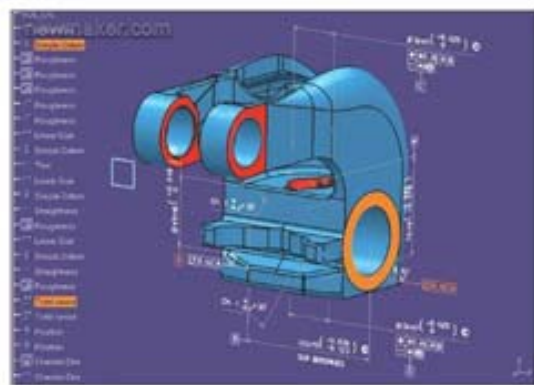
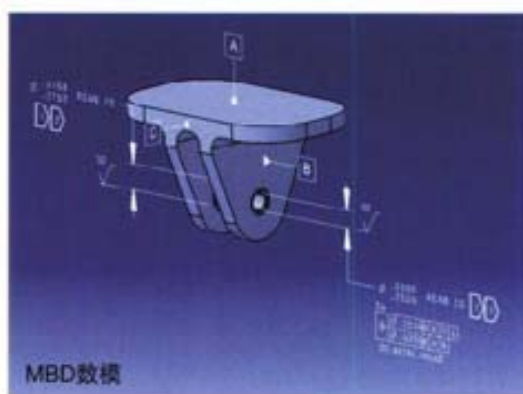
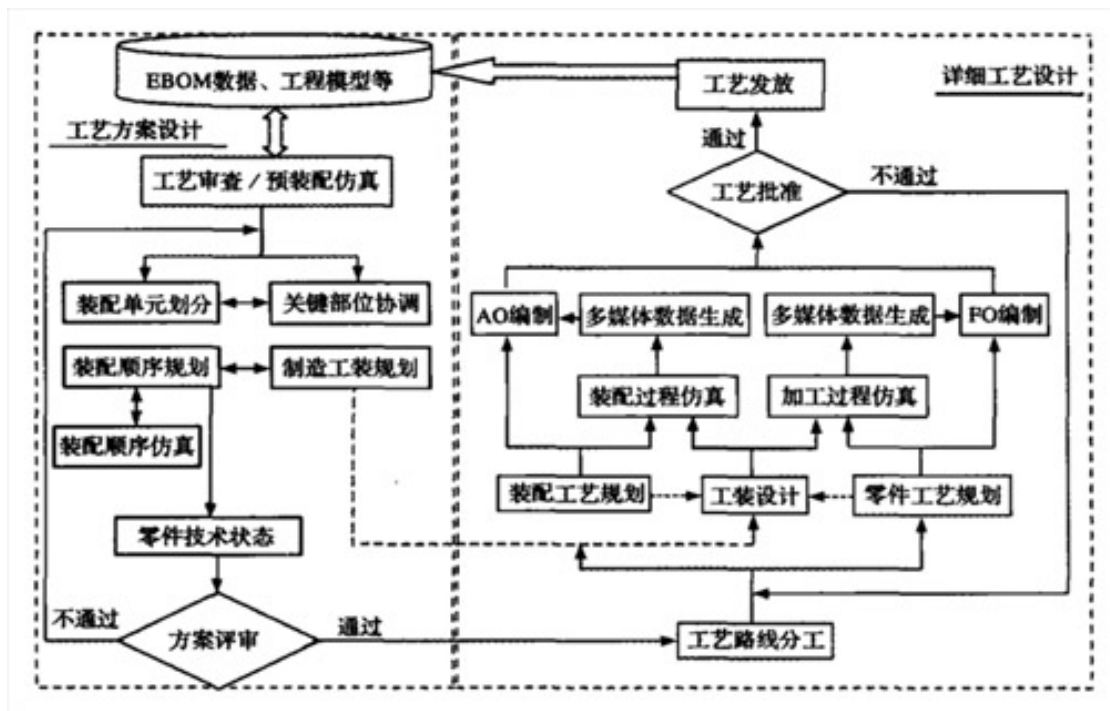


图1 MBD的产品模型

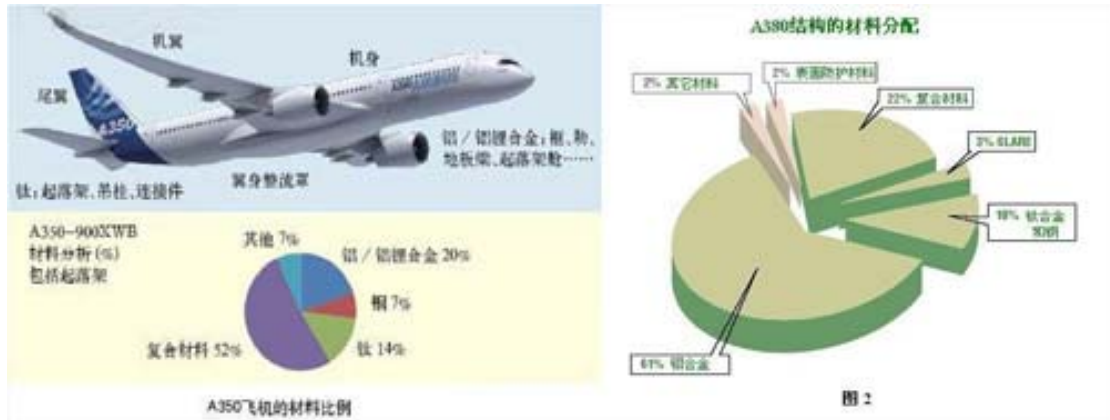


基于 MBD 的数字化制造流程

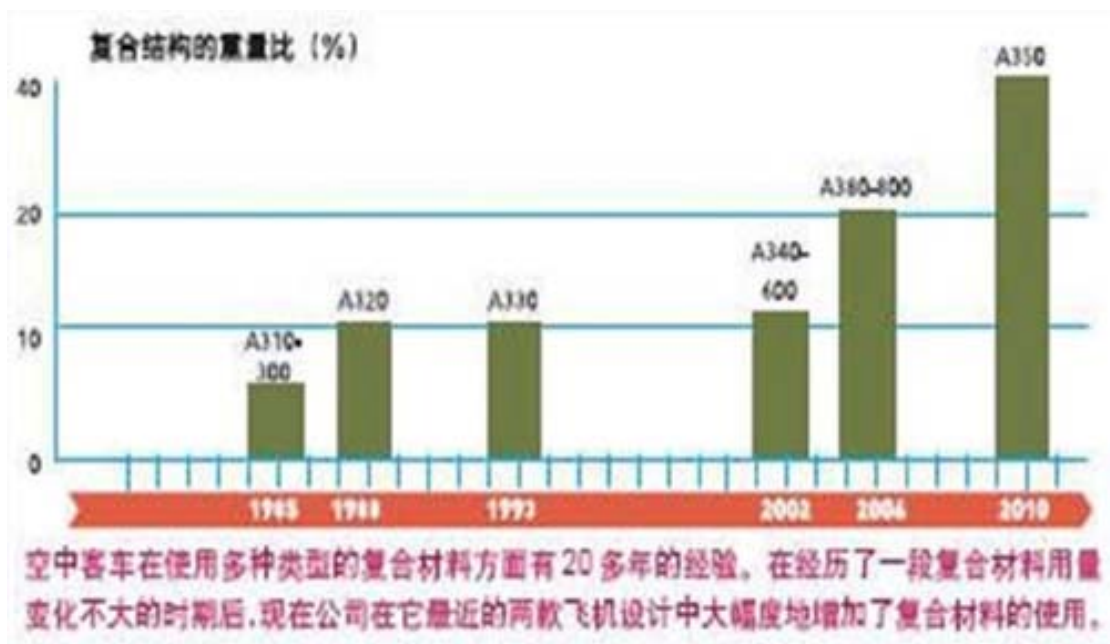


## 2. 运用先进的复合材料构件制造技术:

复合材料主要是指树脂基复合材料、先进聚合物基复合材料等，它本身具备了较高的比强度、比模量，抗疲劳、耐腐蚀、成形工艺性好及可设计性强等特点，现已成为飞机结构中铝合金、钛合金和钢并驾齐驱的四大结构材料之一。



复合材料在空客的系列飞机的制造中占有相当大的比重



复合材料在空客发展中的应用趋势

## 3. 行列式柔性装配工装技术

特点:

- 1). 柔性化: 工装具有快速重构调整的能力, 从而一套工装可以用于多个产品的装配。
- 2). 模块化: 柔性工装在硬件上主要由具有模块化结构特点的单元组成。
- 3). 数字化: 从设计、制造、安装到应用均广泛采用数字量传递方式, 是一种数字化的工装。



官方微信号:Jcaae-com  
官方QQ群:7234594  
官方网址:www.jcaae.com

空客运用客机翼壁板柔性装配工装可完成 A330/340、A319/320/321/A300 系列飞机的机翼壁板的装配。最新的 A380 飞机也采用了此类装配工装。

