乳腺涉及软件调查：

Vectra@xt 主要应用在面部和乳房整形中，其功能：

1. 自动测量：一些只能在三维下可以测量的数据。
2. 体积差异计算：用不同的颜色显示等高线，例如在脸部模型中皮肤的变化量。
3. 隆鼻手术：3D实时显示效果图
4. 乳腺植入体：比较不同尺寸、风格和形状选项下的多个植入体的方案
5. 动态软组织模拟：生成实际的植入体的3D模型，以及计算在重力作用下的结果，包括选择的植入体的形状以及位移变化。
6. 乳房固定手术接口：在乳房重塑过程中，近似模拟手术，其中包括模拟手术中皮肤的切口的可调性。
7. 外形修整：模拟减去一部分体积，或在身体上或面部增加一部分体积后的轮廓显示。
8. 期望的可视化：用重塑技术中的视图工具，可视化病人的希望和期望，主要应用在隆胸手术中。
9. 重叠图像：重叠术前和模拟的结果，使得两者的差异性更加明显。

10. 可提供选择的手术规划：通过展示单个和多个手术方案的结果之间的差异，来帮助病人决定最好的治疗方案。

Vectra@H1 主要应用在面部整形，其功能：

1. 自动缝合技术：把几个面部特征缝合在一起。
2. 用灰度模式展示轮廓，突出矫正手术中需要矫正的地方。
3. 量化表面皮肤状况：通过分离红色和棕色皮肤成分的色彩，提供无与伦比的可视化。
4. 体积的差异化计算。
5. 期望的可视化
6. 可供选择的手术规划
7. 打印术前或模拟的结果(2D)

VISIA : Vectra 下的另外一款产品，主要用于面部皮肤护理，其主要功能：

1. 确定病人整体皮肤的条件和年龄，提供一种新的衡量方法来引导皮肤护理产品和治疗方案的选择。
2. 皮肤打分：采用世界上最大的皮肤特征数据库，通过与相同年龄和皮肤特征的人做对比，来给你的病人皮肤分等级。主要测量斑点、皱纹、文理、毛孔、褐斑等等

Morpheus3D是韩国一家整形公司。主要有两种解决方案：Morpheus3D 美学解决方案和牙科解决方案。下面分别介绍这两种解决方案。

Morpheus3D Aesthetic solution（MAS）: 是一种综合三维成像软件，它的高度限定矩阵用来估计皮肤和面部软组织的清晰度，指出需要治疗的区域，如皮肤科，伤口，伤疤治疗以及肿瘤。主要功能:

1. 查看治疗前后的图：侧排或者叠加图像，来跟踪病人进展.
2. 用黑白视图或彩色和轮廓图来展示皮肤表面的纹理。
3. 用体积分析和平面试图功能来展示控制区域和不对称性。

Morpheus3D dental solution: 应用头影测量分析以及正畸以及正颌手术的模拟。

主要功能：

1. CT 3D面部合并（面部骨骼和面部轮廓的合并）
2. 骨骼手术后，软组织的模拟
3. 表面遮蔽显示
4. 数字影像叠加

Imageware 著名的逆向工程软件之一，美国EDS公司出品。， 其它逆向工程软件包括Geomagic Studio等。Imageware的主要产品：

Surfacer: 逆向工程工具和 class 1曲面生成工具

RPM：生成快速成型数据

Build it：提供实时测量数据能力

Surfacer 流程：点 生成曲线，再由曲线生成曲面。

1. 读入点阵数据（三维坐标数据），还可以接受 STL格式（可以进行对齐分离点阵、去噪等处理）
2. 生成曲线（可以根据控制点的数目来调整曲线，诊断和修改曲线，通过曲线的曲率来判断曲线的光滑性）
3. 生成曲面：
   1. 弹性的曲面创建工具： 可以在一个弹性的环境中非常方便的直接从曲线或测量数据来创建曲面，支持Bezier和 NURES ( 非均匀有理B样条)曲面两种方法。
   2. 动态的曲面修改工具: 允许用户在交互的方式下进行试探性的设计，在构造过程中，

工程的分析和制造标准都考虑在内。

* 1. 实时的曲面诊断工具：可提供任意截面的连续性、曲面反射情况、亮度线、光谱图以及曲率云图。

Geomagic studio 是美国Raindrop 公司出品，从扫描得到的点云数据中生成多边形模型和网格，并可自动转换成NURBS 曲面。