

基伊埃工艺技术公司  
(GEA Process Technologies)

客户成功案例

AutoCAD® P&ID

AutoCAD®

AutoCAD® Electrical

工艺工程师的时间非常宝贵。事实上，借助AutoCAD P&ID，他们不必再手动制作阀门表、仪表或设备表，因此可大幅降低成本。

— J.P. Brady

工艺工程师兼设计团队主管  
基伊埃工艺技术公司

# 改进工艺设计。

基伊埃工艺技术公司借助AutoCAD® P&ID软件改善流程工厂的外观、规模和运营效率。



## 公司简介

德国基伊埃集团 (GEA Group, 以下简称GEA) 总收入约达45亿欧元，在50个国家设有办事处，是全球工艺工程和专业设备行业的领先企业。GEA的业务已拓展至多个市场，覆盖从乳品业到酿造业再到个人护理品业等各个行业。通过不断创新，GEA已成为公认的技术领袖之一，仅在刚开发不到三年的目标市场就推出了许多创新技术。

GEA需要将专业工艺部件与相关的机械、电气和维护系统融入客户新建或原有生产设施中，这一任务就落在了下属的工艺集成分部的肩上。位于南爱尔兰纳西斯 (Naas) 的基伊埃工艺技术公司 (GEA Process Technologies, GEAPT) 便是一家这样的公司。在集团内，它虽然只是一家相对较小的公司，但在决定流程工厂的外观、规模和最终运营效率方面却起着举足轻重的作用。

## 在AutoCAD之上升级

最近，GEAPT的核心设计团队开始借助AutoCAD P&ID软件来简化其工作流程，以便更出色地完成所承担的重要任务。

该团队已经成功应用了AutoCAD 软件，但后来觉得该软件的功能有所局限，未能达到专业的工

艺和仪表流程图 (P&ID) 设计工具的要求，因此他们开始寻找更加专业化的解决方案。GEAPT工艺工程师兼设计团队主管J. P. Brady回忆说，他和同事过去曾用过较为专业的工厂设计系统，但用起来非常麻烦，因此大家不愿意再引入全新的软件。Brady说：“我们对AutoCAD已十分熟悉。如果改用其它产品，就需要寻找新的供应商，另签支持合同，还要从头开始培训，这对我们的业务并不见得有多大帮助。另外，如果使用基于AutoCAD的产品，招聘人才也比较容易。”

## 进行平稳迁移

在经销商向GEAPT推荐AutoCAD P&ID时，该公司自然有些将信将疑。但经进行初步调查后，GEAPT很快发现，从AutoCAD向AutoCAD P&ID迁移的过程非常顺利，远超过其预期。从最初的演示来看，该软件的确能帮助设计团队节省大量设计时间，然而Brady的要求并不限于此。“我们必须考虑的一个重要问题是，我们能够对使用旧版AutoCAD软件创建的原有图形信息做哪些处理，”他解释说：“我们大约拥有与当前所用部件有关的350个标准图块。幸运的是，我们可以轻而易举地将它们导入AutoCAD P&ID并在上面附着相关信息。这也让我们注意到了该软件的另一个优势，即：我们可以对图形数据进行细微的改

# 工艺，集成。

动，同时可以选择将附着的信息标签保持不变。也就是说，我们可以创建专门面向个别客户的部件库或工具选项板。这样，在与需要遵从不同规范的美洲或亚洲客户合作时，我们就可以节省大量重新绘图的时间。”

## 节约设计时间

为了尽量避免部署AutoCAD P&ID后出现工作效率下降的情况，Brady计划先对第一批的三个使用者进行每周一天的培训，持续三周。“现在，这几个小伙子已完成了培训，正在提高对系统的应用水平。同时，我们也给团队其它成员配备了该产品，让他们在接受培训之前先自己摸索。这样一来，我们就有六名人员可以在一起交流感想、互相切磋。而且，由于该产品的设计非常有逻辑性，对其进行设置可以说是一种乐趣，因此大家都愿意对其进行更深入的探索。可以说，我们已到了迸发灵感的‘火花时刻’。”他指出，大量的时间是从一些最为琐碎的任务中节省出来的。“该软件可以自动为线路编号，分线，添加标签并为喷嘴编号，这些都可以节约时间。页面流向箭头更是特别好用；我们可以打开20或30个P&ID图，并可对每张图进行全面浏览，而只依靠AutoCAD则很难做到这一切。并且，数据管理器允许用户在一张密密麻麻的P&ID中快速放大特定的部件。我们能够快速进行细微的改动，这对于我们而言极为重要。”

## 提高工程设计效率

除了能够节约大量设计时间外，Brady还指出了该软件的其它重要优势。“工艺工程师的时间非常宝贵。事实上，借助AutoCAD P&ID，他们无需再手动生成阀门表以及仪表或设备表，因此可大幅降低成本。另外，在当前流程中，即使更新P&ID上的两三行文字，也需要一名工艺工程师和一名绘图员完成，而且每人至少要检查一遍。而如果我们允许工艺工程师访问P&ID（如通过网络前端），他便能够通过数据库立即完成这些变更。这样，成效会更为显著。”

## 巩固客户关系

GEAPT的大部分工作是履行与遍布全球的客户签订的维护合同。GEAPT代表许多客户管理其工艺和生产设施的P&ID主文档。Brady的想法是，通过与客户协商，在未来几年内缓慢而平稳地将这些工程图迁移到AutoCAD P&ID。单从图形的角度来看，这些工程图与当前的工程图几乎完全相同，他知道这是客户需要达到的效果。但是，与这些工程图实现智能关联的信息才具有真正的价值。Brady解释说，向AutoCAD P&ID迁移的优势数不胜数。他表示：“单是更迅速地为客户提供更新的P&ID、阀门表、维护文档或报表，就能显著提高我们当前的服务水平。从公司的角度来看，我们将可以赢得更多机遇。我们的维护工程师遍布全球各地，他们能够携带笔记本电脑亲临现场，

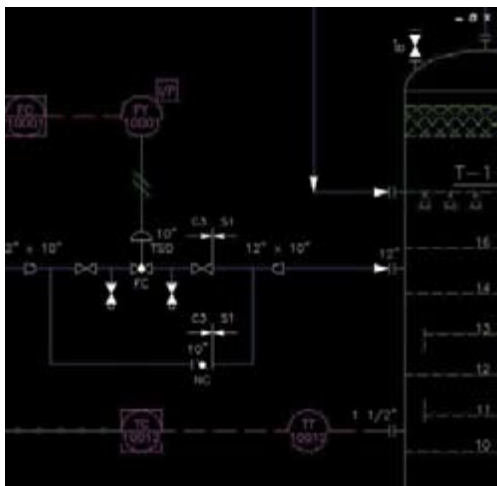
并通过web或电子邮件访问最新的P&ID，而无需再拖着厚厚的纸质图纸四处奔波。我们已使用智能DWF文件进行了尝试，甚至还可以在线实时评审工程图。通过这种方法，我们可以在制作工程图时就可以做到一次成功。”

## 成效

设计团队希望增加AutoCAD P&ID和AutoCAD Electrical软件许可的数量并参加为其量身定制的培训。从长远来看，Brady计划逐步为公司当前使用的所有部件创建一个数据库，甚至还要整合与部件相关的成本信息以及任何与之相关的机械或电气设计。该数据库可以为销售团队提供大力支持，例如，他们可以使用其中业经证实的最新信息制定销售方案和报价，在必要的情况下还可以利用历史数据了解某个部件（或整个工艺线）曾经用在何处。Brady认为，整个公司的人都可以感受到AutoCAD P&ID为设计业务带来的优势。

## 更多信息

欲了解关于AutoCAD P&ID软件的更多信息，请访问：[www.autodesk.com/autocadpid](http://www.autodesk.com/autocadpid)。



我们大约拥有与当前所用部件有关的350个标准图块。幸运的是，我们可以轻而易举地将它们导入AutoCAD P&ID并在上面附着相关信息。

- J.P. Brady  
工艺工程师兼设计团队主管  
基伊埃工艺技术公司

欧特克软件(中国)有限公司  
100004  
北京市建国门外大街1号  
国贸大厦2座2911-2918室  
Tel: 86-10-6505 6848  
Fax: 86-10-6505 6865

欧特克软件(中国)有限公司  
上海分公司  
200122  
上海市浦东新区浦电路399号  
Tel: 86-21-3865 3333  
Fax: 86-21-6876 7363

欧特克软件(中国)有限公司  
广州分公司  
510613  
广州市天河区天河北路233号  
中信广场办公楼7403室  
Tel: 86-20-8393 6609  
Fax: 86-20-3877 3200

欧特克软件(中国)有限公司  
成都分公司  
610021  
成都市滨江东路9号  
香格里拉中心办公楼1507-1508室  
Tel: 86-28-8445 9800  
Fax: 86-28-8620 3370

欧特克软件(中国)有限公司  
武汉分公司  
430071  
湖北省武汉市武昌区中南路7号  
中商广场写字楼A1811室  
Tel: 86-27-8732 2577  
Fax: 86-27-8732 2891

Autodesk®

Autodesk, AutoCAD和DWF是Autodesk, Inc.在美国和/或其它国家(地区)的注册商标或商标。其它所有品牌名称、产品名称或商标均属于各自持有者。Autodesk保留随时更改产品供应和产品规格的权利，恕不另行通知；同时对于此文档中可能出现的印刷或图形错误保留最终解释权。

© 2008 Autodesk, Inc. 保留所有权利。