

公司介绍

总部设在温哥华的 GEMCOM 国际矿业软件公司是全球最大的矿业软件公司，在全球 20 多个国家和地区设有分支机构。世界前十强的矿业公司，都在使用 GEMCOM 公司的软件，如：BHP/ Billiton（必和必拓）；WMC Resources Ltd（西部矿业）；Placer Dome（普雷斯特）；Anglo American Corp（英美矿业）；INCO Limited 等。

GEMCOM 公司早在 1981 年就开始研发三维数字化矿业软件。中国是在九十年代引入国外先进的三维数字化矿山软件的，旗下核心软件 SURPAC 是最早应用于中国矿山的软件之一。广泛应用于资源评估、矿山规划、生产计划管理的各个阶段乃至矿山闭坑后的复垦设计的整个矿山生命期的所有阶段中。作为一套全面的集成软件系统，它具有先进、全面、高效、易于掌握等特点，极大地改进了测量工程师、采矿工程师、地质工程师和高级管理人员之间的技术信息交流，使企业生产的各个环节在高效的管理控制之下，从而获取最大的经济效益。目前，SURPAC 软件在中国矿业的各个领域都有成功的应用。

SURPAC 软件在 2004 年通过了国土资源部储量评审司的认定，是国家认可的可在地质勘查、矿山设计和生产中应用的软件。

公司在北京建立了 SURPAC 软件培训中心，可接待外地来京的培训人员。公司在北京科技大学、中南大学、中国地质大学、中国矿业大学、昆明理工大学、武汉理工大学、西安科技大学等建立了 SURPAC 矿业软件实验室，从本科生开始，进行 SURPAC 软件的教学、科研与实际项目应用研究。

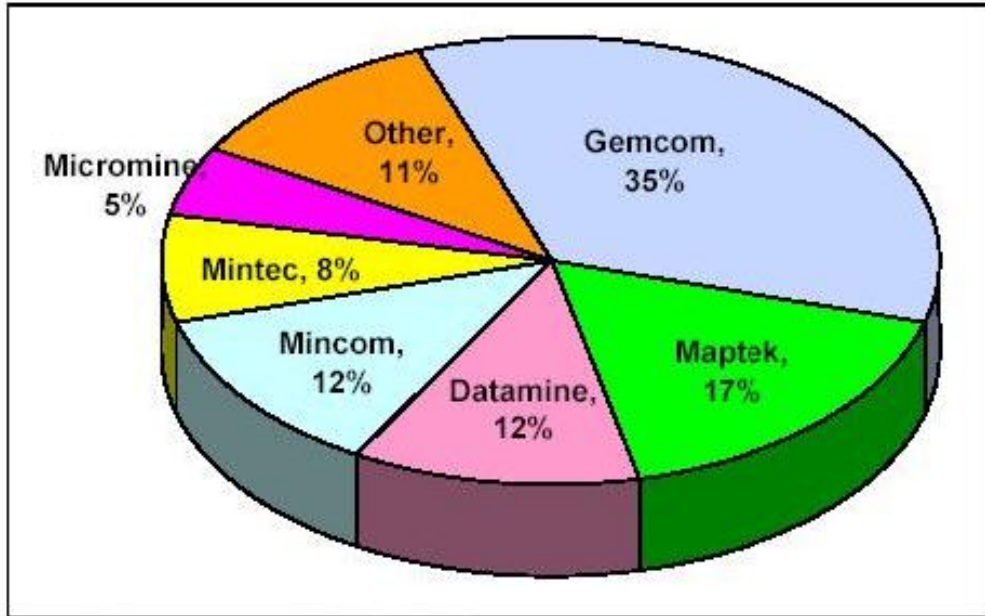
全体员工秉承公司的理念：“用户的成功就是我们的成功！”，愿为用户提供先进的矿业软件产品和优质的技术服务，与矿业同仁精诚合作，加快中国矿业现代化进程。

SURPAC 软件在全球的地位

矿业软件市场中，SURPAC 软件据领先地位。早在 2002 年，经过《澳大利亚采矿月刊》和《澳大利亚露天采矿设备》两家机构的市场调查，SURPAC 占据澳大利亚矿业软件市场份额的 44%。

2006 年，GEMCOM 公司与 SURPAC 公司合并之后，在全球市场份额中，超过 35%，可以肯定地说是全球最大的矿业软件公司。

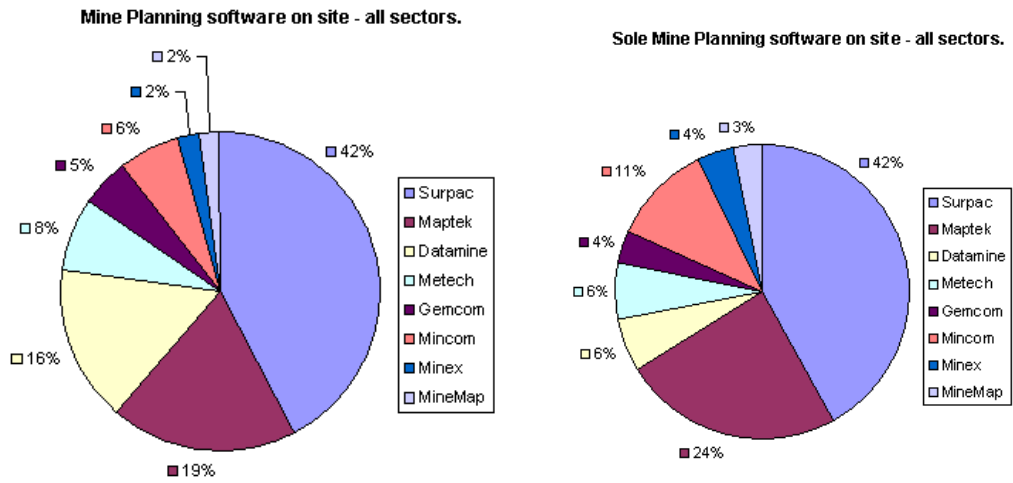
下面是由北美一家投资银行（NORTHEN SECURITIES INC.）在 2007 年做的关于各个矿业软件公司在全球的市场份额的统计：



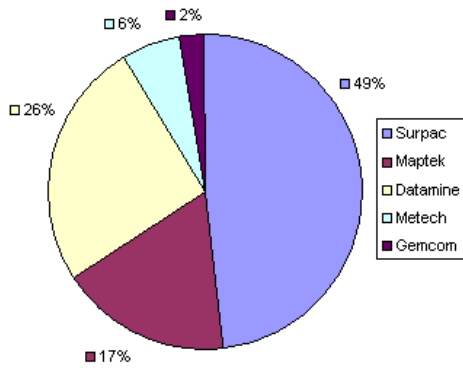
Source: Company reports, NSI estimates

GEMCOM 公司在全球矿业软件市场占有率

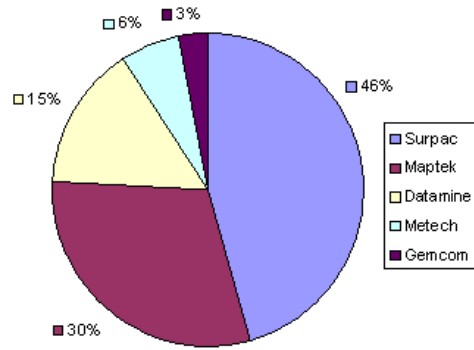
下图是澳大利亚矿业协会统计的矿业软件在各领域所占的份额。



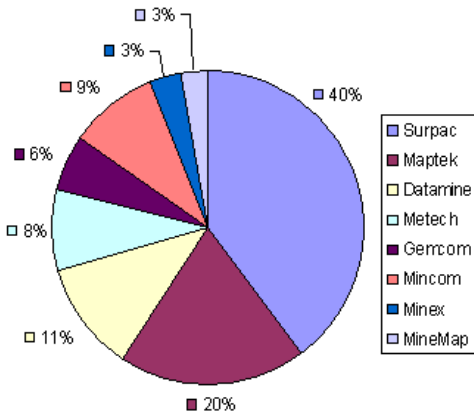
Mine planning software present at underground sites.



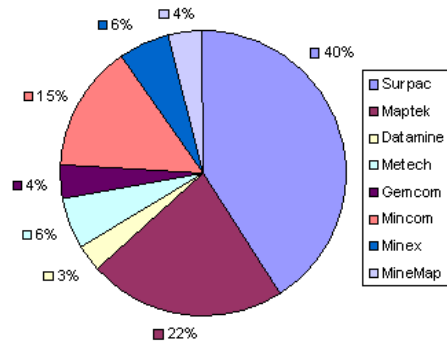
Sole mine planning software present at underground sites.



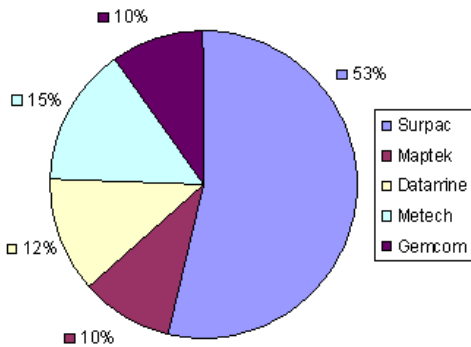
Mine planning software present at surface mines



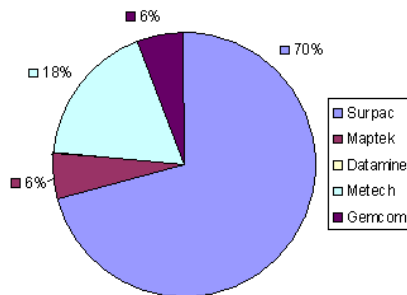
Sole mine planning software at surface mines.



Mine planning software present at surface gold mines.



Sole mine planning software present at surface gold sites.



SURPAC 软件在澳大利亚的市场占有率

二、SURPAC 软件在国内的地位

在中国，SURPAC 软件在矿山和地质勘探领域拥有众多用户。目前，SURPAC 软件占据三维数字化矿业软件市场的绝对领导地位。广泛应用于资源评估、矿山规划、生产计划管理的各个阶段乃至矿山闭坑后的复垦设计的整个矿山生命期的所有阶段中。作为一套全面的集成软件系统，它具有先进、全面、高效、易于掌握等特点，极大地改进了测量工程师、采矿工程师、地质工程师和高级管理人员之间的技术信息交流，使企业生产的各个环节在高效的管理控制之下，从而获取最大的经济效益。由于 SURPAC 软件功能强大，易学易用，用户能够获得本地化的技术培训和他支持，SURPAC 在中国获得高速增长，目前，我国露天矿山、地下矿山、矿山设计及研究院所、地质勘查单位、矿业大学等领域超过 100 家单位在使用 SURPAC 软件。

2004 年 9 月 24 日，SURPAC 软件通过了国土资源部组织的专家评审，标志着 SURPAC 软件符合中国国情，满足中国矿业的技术要求和规范。

中华人民共和国国土资源部

国土资储函〔2004〕29 号

关于认定 SURPAC 软件（5.0 版） 资源储量估算部分的函

SURPAC 国际软件公司：

国土资源部储量司于 2004 年 9 月 23 日组织有关专家，对你公司研制开发的 SURPAC 软件（5.0 版）资源储量估算部分进行了评审。根据专家评审意见，现对 SURPAC 软件（5.0 版）资源储量估算部分予以认定，该软件可以在我国矿产勘查和矿山设计、生产的资源储量估算中使用。

- 附件：1. SURPAC 软件（5.0 版）资源储量估算部分的评审意见
2. SURPAC 软件（5.0 版）资源储量估算部分评审专家名单



二〇〇四年九月二十四日

SURPAC 软件通过中国国土资源部认证

SURPAC--大型矿山工程软件

GEMCOM 国际矿业软件公司是全球矿山行业软件开发的领导者。在全世界 90 多个国家有 4000 多个授权用户。旗下核心产品 SURPAC 软件广泛应用于资源估算、矿山计划、生产的各个阶段乃至矿山闭坑后的现场修复的整个矿山循环过程中。 作为一套完整而且全面的软件系统，它极大的改进了从测量工程师、采矿工程师、地质师到生产管理过程中的技术信息交流。

SURPAC 软件系统的技术优势

矿山资源已成为矿山企业可持续发展的前提和条件。科学有效地进行矿产资源的勘探与开发是所有矿山企业永恒的命题。目前，信息技术（IT）已逐步成为企业的科学管理的基本手段。矿山资源及开采管理系统是企业信息管理系统的重要组成部分。

目前，许多国际大中型矿业公司都不同程度地应用具有成熟技术的商品化矿山资源管理及开采软件系统。经过 27 年不断开发和完善，SURPAC 软件成为全球矿业软件的领导者，其成功的重要因素是具有显著的技术优势：

1、集成化系统 — 地质、采矿、测量和管理层的共享信息平台

SURPAC 是一套将三维可视化技术与当代地质和采矿专业理论有机结合的计算机软件集成系统，广泛应用于矿产资源评估、矿山采矿的规划和设计、生产计划管理的各个阶段乃至闭坑后的环境评估的矿山生命期的所有阶段。软件系统服务于矿山的管理人员和技术人员，不仅极大地改善了采矿工程师、地质师、测量师之间的技术信息交流，更重要的是为管理层提供实时准确和综合的信息和生动直观的图像，以便做出迅速而正确的决策。

2、开放性和灵活性 — 兼容多种流行的数据库和数据格式

SURPAC 是十分开放的软件系统，具有多种数据接口，能够与 CAD 软件、GIS 软件进行双向的数据交换。例如，用户能够直接导入或输出 AutoCAD 的 DWG 格式文件或 DXF 格式文件；能够直接导入和输出 ArcInfo 和 MapInfo 等 GIS 软件数据文件。同样，SURPAC 与其他矿山软件(诸如 Vulcan, Mintec, Micromine 和 Datamine)相互兼容关键性数据文件。

SURPAC 还能够通过接口或 ODBC（开放式数据库互接）与所有流行的数据库软件进行无缝连接，诸如 Oracle、SQL Server、Access 等数据库软件。用户可以方便地选用自己喜爱的数据库软件。SURPAC 的地质数据库管理功能十分强大，能够处理庞大的矿产资源模型。值得一提的是 SURPAC 的数据库管理方式科学严谨，对用户的数据输入过程中的遗漏和错误，系统能够自动进行检查和提醒。

SURPAC 软件的开放性结构使得用户能够十分方便地利用来自不同的软件或数据库的数据，使用户的软件资源和数据资源的价值最大化。

SURPAC 软件向用户提供强大的二次开发工具，使用户能够进行增值开发—以满足其特殊的需求。用户开发的功能或模块可以集成到 SURPAC 软件系统中。

3、专业性和易用性 — 矿业专家和计算机专家合作的结晶

GEMCOM 公司汇集了地质、采矿、测量和计算机等多学科的专业人才。SURPAC 软件系统融入了当代的地质学和采矿学理论以及专家的经验 and 智慧，运用先进的软件技术，为矿产资源行业—特别是金属矿山提供了虚拟的三维“数字化矿山”信息管理平台。因此，SURPAC 软件不仅具备强大的专业性分析和处理功能，而且符合勘探和矿山技术人员的工作流程和工作习惯。另外，SURPAC 界面新颖流畅，软件结构层次分明，易学易用。专业人员能够在较短时间内掌握 SURPAC 软件系统。

具体体现在如下方面：

强大的三维图形系统：直观地生成和显示地下地质或矿体的三维模型、地面地形模型以及其他各种图形。模型的渲染模式丰富，三维效果生动。

精确地建立矿产资源模型：十分方便地圈定不同类型的资源模型，包括复杂的断层处理。具备多种应对复杂矿体解译的工具，使得矿体的圈定更符合自然形态。精确的块体模型技术确保储量计算更为精确。另外，使用 SURPAC 软件，用户能够方便快捷地动态更新矿产资源模型。

独特的二维转三维功能：利用多种方式导入地质勘探数据和测量数据，包括文本文件、数据库文件、图形文件。SURPAC 特别具备数据文件的三维转换功能—实现不同类型的数据、图纸的空间转换。例如，通过二维的地质剖面图或中段平面图转换成真实三维坐标，并形成三维矿体模型。

专家型采矿设计模块：SURPAC 的地下采矿设计和露天采矿设计模块是经过咨询众多有关专家后开发出来的，适合于中国采矿工程师的设计方法和习惯。在三维环境中设计能够使工程师更准确地把握地下开拓系统、回采系统和矿体之间的相互空间关系；更快捷地进行不同采矿设计方案的优化。

爆破模块：专业模块，能够满足大多数矿山爆破设计要求。对中国矿山特定的要求，可以通过二次开发工具来完善。

强大的测量模块：与全球流行的全站仪和 GPS 拥有接口，能够直观快速地反映地面和地下的三维空间关系；并且指导测量放线。

全面的数据处理和输出：SURPAC 具有全面的分析、计算和报表功能，地质师、采矿工程师和测量师等技术人员能够十分方便地查询和获取各种技术数据，包括品位、金属量、体积量、重量、面积等。

图纸输出功能方便快捷：用户可以轻松生成地质剖面图、钻孔柱状图、中段平面图、巷道剖面图等专业图纸，并可以自定义输出图纸的模板。

高效制定生产进度计划：SURPAC 系统的采剥（掘）计划模块是专门针对矿山采矿生产计划管理而开发的，并在许多矿山中成功应用。不仅适于短期的生产进度计划，而且能够用于矿山的中长期规划。用户可以随时调整并优化生产计划。