

案例

环太平洋棕榈油有限公司（PRPOL）公司是东南亚发展速度最快的棕榈油种植集团之一，并且是世界上行业领先的优质原天然棕榈油供应商之一。



环太平洋棕榈油有限公司

利用智能定位工具改善种植管理技术和分析方法

关于 MapInfo

MapInfo 公司（Nasdaq:MAPS）是一家全球性的软件企业，向用户提供软件、数据和服务，帮助用户从基于位置信息中获得更多价值，以帮助消费者从定位信息中获得更大价值，制定最佳决策。MapInfo 解决方案有 20 种语言版本，在遍及全世界 60 多个国家的战略合作和经销渠道中出售。MapInfo 总部位于纽约 Troy，网址是：www.mapinfo.com

环太平洋棕榈油有限公司

环太平洋棕榈油有限公司（PRPOL）是东南亚发展速度最快的棕榈油种植集团以及世界上最大的优质天然棕榈油供应商之一。

PRPOL（www.prpol.com）是自主经营的公司，总部设于新加坡。该公司目前拥有员工 12000 人以上，在巴布亚新几内亚拥有三处，在印度尼西亚拥有两处棕榈油种植园，总面积达 60000 公顷。2003 年，PRPOL 年营业额达到九千一百万美元。

发展态势

每年每家种植园的每块土地都会有大量的数据产生。PRPOL 发现管理和分析这些数据并将其表现为有用的形式提供给一线管理人员是一件成本很高并耗时的工作。

PRPOL 的农业部门认识到必须要开发出一套集成农艺管理信息系统（AMIS），以便对棕榈油种植园的农艺数据进行时间上和空间上的分析。为此，需要一个地理信息系统解决方案来将原始数据转化为有用的信息，如报表和地图，以用来改善土地管理技术。然后 PRPOL 再根据这些数据的分析结果对种植园的农艺管理和田间管理进行决策。

需要制定某个解决方案，以便向种植园管理人提供高效智能数据分析工具，引进“定点”管理技术。还需要制定一个增强地理信息系统解决方案，以完善油椰子作物管理，最大限度地提高油产量，有效管理环境。

“提高农作物管理技术的关键之一是需要将显示田地边界，道路和河流的静态地理信息系统转换为能及时更新最新数据的动态地理信息系统，”PRPOL 农业部门负责人 Thomas Fairhurst 解释道。

“该解决方案将使我们能够对显示主要农业生产情况指标的地图进行更新，能够对农作物的生产进行分析和监控，由此可以更加方便地利用电子地图发现有问题的区域，” Thomas Fairhurst 他补充说。

解决方案

PRPOL 与碳酸钾盐磷酸盐研究所 (PPI) (www.ppi-ppic-ipi.org) 与计算机软件开发公司 Agrisoft Systems (www.agrisoft-systems.de) 合作，

引进了油椰子管理程序(OMP)，该程序包括一个用于农艺数据分析的数据库管理和信息系统解决方案（DBMS）。

PRPOL 运用 OMP 对每块地的农艺数据（如产量，树叶和土壤分析，环境，天气，有害物和病虫害）进行记录、存储和分析。有了 OMP，PRPOL 就能够存储并分析若干种植周期的所有农艺参数。此外还利用 Trimble Pathfinder™ 全球定位系统（GPS）（www.trimble.com）设备和软件来收集与地理相关的信息（点和线数据）以用于制图。

选择绘图解决方案的过程

在对市场上出售的几种类型的软件进行评估后，PRPOL 选择了 MapInfo。因为这种软件易于使用，低成本效益高、技术技术和培训水平高。

PRPOL 采用 MapInfo Professional 绘制地图，集成 OMP DBMS 和 GPS 数据记录器的数据。目前这项技术已应用于 PRPOL 的五大种植园区（PT Asiatic, Jambi 省, 印度尼西亚；PT Harapan Sawit Lestari, West Kalimantan, 印尼；Milne Bay Estates, Milne Bay 省, Papua New Guinea, Poliamba, 新爱尔兰, Papua New Guinea, Higaturu Oil Palms, Oro 省, Papua New Guinea）。此外，PRPOL 还采用卫星图像计算棕榈树的数量，并制定种植园区的开发计划。

PRPOL 已经决定提高种植园生产力，价值达两千四百万美元。



MapInfo 北亚区代表处
北京市朝阳区工体北路甲 2 号
盈科中心 IBM 大厦 14 层
Tel: +86 10 65391021
www.mapinfo.com.cn

 **MapInfo**
Be Location Intelligent™

“计算机技术不能代替“田间检查”，但可以通过向管理者提供种植园每块地的最新信息来对种植园进行有效的检查。”

PT Asiatic Persada 种植园区总经理 William Griffiths

绘制种植园农艺信息地图的好处

该数据库系统向 PRPOL 提供报告，概述田间、分区和种植园区一级的数据，提供各种工具以便对这些数据进行分析。此外 OMP 还用于与 MapInfo 配套编制、维护和概述田间数据。

MapInfo 与 OMP 动态数据的集成提供了一种方法，使得种植园的管理者们能够绘制出“管理地图”，显示主要农艺参数，这些参数可以随时更新，而且从总的方面来讲，易于更新。由于采用 MapInfo 编制的地图可使 Acrobat8.pdf 格式或以纸质的形式在企业内部散发，因此企业内的信息共享能力大大提高了。

“种植园的管理人员发现，与表列数据相比，地图上显示的信息使用起来更方便。FMapInfo Professional 是一个功能强大的可视化工具，可以随时向管理人员提供信息以支持种植园内特定地点的农艺管理，并对过程进行监控。

“例如，向管理人员提供一幅根据叶子营养状况对地块进行分类的地图，比起向他们提供一张显示叶子分析结果的表格更实用。”

PT Asiatic Persada 种植园区总经理 William Griffiths 说。

采用 MapInfo Professional 编制的数字地图能够为 PRPOL 带来下列好处：

- 分析施肥的准确度
- 调查营养不良的空间分布情况
- 根据定点资料编制土壤地图
- 绘制病虫害的空间分布情况
- 编制显示各棕榈点的“等比例”地图
- 绘制显示环境参数的定点资料

测量种植园生产率的一个非常有用的方法是计算某种种植园区各块田的产量差额。例如，目前尚处于恢复期的 PT Asiatic Persada 的产量差额分析地图显示，由于基础设施和

棕榈种植不良，该种植园区的最大产量差额通常发生在该种植园区的周边地区。然后，根据地图在那些最有可能提高产量的地块规划和采取补救措施。通过这种方法，时间和资源利用管理的重点都集中在了那些最有可能提高投资回报率的领域。

“计算机技术不能代替“田间检查”，但可以通过向管理者提供种植园每块地的最新信息来对种植园进行有效的检查。”

William Griffiths 评论说。

PRPOL 已经决定将种植园每公顷生产力提高 4 吨，从收入增长的角度来看，价值两千四百万美元。

下一步

作为计划开发管理信息系统以收集有关水和环境参数的资料的一部分，PRPOL 打算加大对 MapInfo 产品的投资，配置其它诸如 MapInfo® Vertical Mapper™ 之类的配套产品。Vertical Mapper™ 主要通过采用多种复杂的算法生成派生格网从而对各层信息进行查询和比较，或者进行可视分析。

详细信息请访问 www.mapinfo.com 或与 MapInfo 办事处或指定 MapInfo 合作伙伴联系。

显示 PT Asiatic Persada 各地块产量差额（估计可获产量与实际产量之间的差额）的地图。超过预计产量的地块用绿色表示，没有达到预计产量的地块用红色表示。