



2024-2030全球及中国云安全加密行业研究及十五五规划分析报告

【行业】:软件及商业服务 【报告编码】:172593389627383

【出版时间】:2024-09-10 【订购热线】:+86 180 2246 3983

【电子邮件】:market@winmarketresearch.com

【报告价格】: ¥22000.00 中文电子版
¥22000.00 英文电子版
¥44000.00 中文+英文电子版

内容摘要

云安全加密是指利用加密算法对云端存储或传输的数据进行加密处理，以防止未经授权的访问、数据泄露和篡改。这种加密技术可以应用于数据的存储、传输和处理的各个阶段，确保数据在云环境中的安全性。

2023年全球云安全加密市场规模大约为10.25亿美元，预计2030年将达到23.18亿美元，2024-2030期间年复合增长率（CAGR）为11.4%。未来几年，本行业具有很大不确定性，本文的2024-2030年的预测数据是基于过去几年的历史发展、行业专家观点、以及本文分析师观点，综合给出的预测。

2023年中国占全球市场份额为%，美国为%，预计未来六年中国市场复合增长率为%，并在2030年规模达到百万美元，同期美国市场CAGR预计大约为%。未来几年，亚太地区的重要市场地位将更加凸显，除中国外，日本、韩国、印度和东南亚地区，也将扮演重要角色。此外，未来六年，预计德国将继续维持其在欧洲的领先地位，2024-2030年CAGR将大约为%。

目前全球市场，主要由和地区厂商主导，全球云安全加密头部厂商主要包括Thales、VentureRadar、Baffle、Cyberhaven、Intel等，前三大厂商占有全球大约%的市场份额。

本报告研究“十四五”期间全球及中国市场云安全加密的发展现状，以及“十五五”期间行业发展预测。重点分析全球主要地区云安全加密的市场规模，历史数据2019-2023年，预测数据2024-2030年。

本文同时着重分析云安全加密行业竞争格局，包括全球市场主要企业中国本土市场主要企业竞争格局，重点分析全球主要企业近三年云安全加密的收入和市场份额。

此外针对云安全加密行业产品分类、应用、行业政策、行业发展有利因素、不利因素和进入壁垒也做了详细分析。

全球及国内主要企业包括：

Thales
VentureRadar
Baffle
Cyberhaven
Intel
Tresorit
Nimbox
Google Cloud
Entrust
Veritas
T-Systems
CrowdStrike
PKWARE
Trellix
Fortanix

按照不同产品类型，包括如下几个类别：

对称加密
非对称加密

按照不同应用，主要包括如下几个方面：

- 个人
- 企业
- 市政
- 其他

本文包含的主要地区和国家：

- 北美（美国和加拿大）
- 欧洲（德国、英国、法国、意大利和其他欧洲国家）
- 亚太（中国、日本、韩国、中国台湾地区、东南亚、印度等）
- 拉美（墨西哥和巴西等）
- 中东及非洲地区（土耳其和沙特等）

本文正文共9章，各章节主要内容如下：

- 第1章：报告统计范围、产品细分、下游应用领域，以及行业发展总体概况、有利和不利因素、进入壁垒等；
- 第2章：全球市场总体规模、中国地区总体规模，包括主要地区云安全加密总体规模及市场份额等；
- 第3章：行业竞争格局分析，包括全球市场企业云安全加密收入排名及市场份额、中国市场企业云安全加密收入排名和份额等；
- 第4章：全球市场不同产品类型云安全加密总体规模及份额等；
- 第5章：全球市场不同应用云安全加密总体规模及份额等；
- 第6章：行业发展机遇与风险分析；
- 第7章：行业供应链分析，包括产业链、主要原料供应情况、下游应用情况、行业采购模式、生产模式、销售模式及销售渠道等；
- 第8章：全球市场云安全加密主要企业基本情况介绍，包括公司简介、云安全加密产品介绍、云安全加密收入及公司最新动态等；
- 第9章：报告结论。

报告目录

- 1 云安全加密市场概述
 - 1.1 产品定义及统计范围
 - 1.2 按照不同产品类型，云安全加密主要可以分为如下几个类别
 - 1.2.1 不同产品类型云安全加密增长趋势2019 VS 2023 VS 2030
 - 1.2.2 对称加密
 - 1.2.3 非对称加密
 - 1.3 从不同应用，云安全加密主要包括如下几个方面
 - 1.3.1 不同应用云安全加密全球规模增长趋势2019 VS 2023 VS 2030
 - 1.3.2 个人
 - 1.3.3 企业
 - 1.3.4 市政
 - 1.3.5 其他
 - 1.4 行业发展现状分析
 - 1.4.1 十五五期间云安全加密行业发展总体概况
 - 1.4.2 云安全加密行业发展主要特点
 - 1.4.3 进入行业壁垒
 - 1.4.4 发展趋势及建议
- 2 行业发展现状及“十五五”前景预测
 - 2.1 全球云安全加密行业规模及预测分析
 - 2.1.1 全球市场云安全加密总体规模（2019-2030）
 - 2.1.2 中国市场云安全加密总体规模（2019-2030）
 - 2.1.3 中国市场云安全加密总规模占全球比重（2019-2030）
 - 2.2 全球主要地区云安全加密市场规模分析（2019 VS 2023 VS 2030）
 - 2.2.1 北美（美国和加拿大）
 - 2.2.2 欧洲（德国、英国、法国和意大利等国家）
 - 2.2.3 亚太主要国家/地区（中国、日本、韩国、中国台湾、印度和东南亚）
 - 2.2.4 拉美主要国家（墨西哥和巴西等）

2.2.5 中东及非洲	
3 行业竞争格局	
3.1 全球市场主要厂商云安全加密收入分析（2019-2024）	
3.2 全球市场主要厂商云安全加密收入市场份额（2019-2024）	
3.3 全球主要厂商云安全加密收入排名及市场占有率(2023年)	
3.4 全球主要企业总部及云安全加密市场分布	
3.5 全球主要企业云安全加密产品类型及应用	
3.6 全球主要企业开始云安全加密业务日期	
3.7 全球行业竞争格局	
3.7.1 云安全加密行业集中度分析：2023年全球Top 5厂商市场份额	
3.7.2 全球云安全加密第一梯队、第二梯队和第三梯队厂商及市场份额	
3.8 全球行业并购及投资情况分析	
3.9 中国市场竞争格局	
3.9.1 中国本土主要企业云安全加密收入分析（2019-2024）	
3.9.2 中国市场云安全加密销售情况分析	
3.10 云安全加密中国企业SWOT分析	
4 不同产品类型云安全加密分析	
4.1 全球市场不同产品类型云安全加密总体规模	
4.1.1 全球市场不同产品类型云安全加密总体规模（2019-2024）	
4.1.2 全球市场不同产品类型云安全加密总体规模预测（2025-2030）	
4.1.3 全球市场不同产品类型云安全加密市场份额（2019-2030）	
4.2 中国市场不同产品类型云安全加密总体规模	
4.2.1 中国市场不同产品类型云安全加密总体规模（2019-2024）	
4.2.2 中国市场不同产品类型云安全加密总体规模预测（2025-2030）	
4.2.3 中国市场不同产品类型云安全加密市场份额（2019-2030）	
5 不同应用云安全加密分析	
5.1 全球市场不同应用云安全加密总体规模	
5.1.1 全球市场不同应用云安全加密总体规模（2019-2024）	
5.1.2 全球市场不同应用云安全加密总体规模预测（2025-2030）	
5.1.3 全球市场不同应用云安全加密市场份额（2019-2030）	
5.2 中国市场不同应用云安全加密总体规模	
5.2.1 中国市场不同应用云安全加密总体规模（2019-2024）	
5.2.2 中国市场不同应用云安全加密总体规模预测（2025-2030）	
5.2.3 中国市场不同应用云安全加密市场份额（2019-2030）	
6 行业发展机遇和风险分析	
6.1 云安全加密行业发展机遇及主要驱动因素	
6.2 云安全加密行业发展面临的风险	
6.3 云安全加密行业政策分析	
7 行业供应链分析	
7.1 云安全加密行业产业链简介	
7.1.1 云安全加密产业链	
7.1.2 云安全加密行业供应链分析	
7.1.3 云安全加密主要原材料及其供应商	
7.1.4 云安全加密行业主要下游客户	
7.2 云安全加密行业采购模式	
7.3 云安全加密行业开发/生产模式	
7.4 云安全加密行业销售模式	
8 全球市场主要云安全加密企业简介	
8.1 Thales	
8.1.1 Thales基本信息、云安全加密市场分布、总部及行业地位	
8.1.2 Thales公司简介及主要业务	
8.1.3 Thales 云安全加密产品规格、参数及市场应用	
8.1.4 Thales 云安全加密收入及毛利率（2019-2024）	
8.1.5 Thales企业最新动态	
8.2 VentureRadar	
8.2.1 VentureRadar基本信息、云安全加密市场分布、总部及行业地位	
8.2.2 VentureRadar公司简介及主要业务	
8.2.3 VentureRadar 云安全加密产品规格、参数及市场应用	
8.2.4 VentureRadar 云安全加密收入及毛利率（2019-2024）	
8.2.5 VentureRadar企业最新动态	

8.3 Baffle

8.3.1 Baffle基本信息、云安全加密市场分布、总部及行业地位

8.3.2 Baffle公司简介及主要业务

8.3.3 Baffle 云安全加密产品规格、参数及市场应用

8.3.4 Baffle 云安全加密收入及毛利率（2019-2024）

8.3.5 Baffle企业最新动态

8.4 Cyberhaven

8.4.1 Cyberhaven基本信息、云安全加密市场分布、总部及行业地位

8.4.2 Cyberhaven公司简介及主要业务

8.4.3 Cyberhaven 云安全加密产品规格、参数及市场应用

8.4.4 Cyberhaven 云安全加密收入及毛利率（2019-2024）

8.4.5 Cyberhaven企业最新动态

8.5 Intel

8.5.1 Intel基本信息、云安全加密市场分布、总部及行业地位

8.5.2 Intel公司简介及主要业务

8.5.3 Intel 云安全加密产品规格、参数及市场应用

8.5.4 Intel 云安全加密收入及毛利率（2019-2024）

8.5.5 Intel企业最新动态

8.6 Tresorit

8.6.1 Tresorit基本信息、云安全加密市场分布、总部及行业地位

8.6.2 Tresorit公司简介及主要业务

8.6.3 Tresorit 云安全加密产品规格、参数及市场应用

8.6.4 Tresorit 云安全加密收入及毛利率（2019-2024）

8.6.5 Tresorit企业最新动态

8.7 Nimbox

8.7.1 Nimbox基本信息、云安全加密市场分布、总部及行业地位

8.7.2 Nimbox公司简介及主要业务

8.7.3 Nimbox 云安全加密产品规格、参数及市场应用

8.7.4 Nimbox 云安全加密收入及毛利率（2019-2024）

8.7.5 Nimbox企业最新动态

8.8 Google Cloud

8.8.1 Google Cloud基本信息、云安全加密市场分布、总部及行业地位

8.8.2 Google Cloud公司简介及主要业务

8.8.3 Google Cloud 云安全加密产品规格、参数及市场应用

8.8.4 Google Cloud 云安全加密收入及毛利率（2019-2024）

8.8.5 Google Cloud企业最新动态

8.9 Entrust

8.9.1 Entrust基本信息、云安全加密市场分布、总部及行业地位

8.9.2 Entrust公司简介及主要业务

8.9.3 Entrust 云安全加密产品规格、参数及市场应用

8.9.4 Entrust 云安全加密收入及毛利率（2019-2024）

8.9.5 Entrust企业最新动态

8.10 Veritas

8.10.1 Veritas基本信息、云安全加密市场分布、总部及行业地位

8.10.2 Veritas公司简介及主要业务

8.10.3 Veritas 云安全加密产品规格、参数及市场应用

8.10.4 Veritas 云安全加密收入及毛利率（2019-2024）

8.10.5 Veritas企业最新动态

8.11 T-Systems

8.11.1 T-Systems基本信息、云安全加密市场分布、总部及行业地位

8.11.2 T-Systems公司简介及主要业务

8.11.3 T-Systems 云安全加密产品规格、参数及市场应用

8.11.4 T-Systems 云安全加密收入及毛利率（2019-2024）

8.11.5 T-Systems企业最新动态

8.12 CrowdStrike

8.12.1 CrowdStrike基本信息、云安全加密市场分布、总部及行业地位

8.12.2 CrowdStrike公司简介及主要业务

8.12.3 CrowdStrike 云安全加密产品规格、参数及市场应用

8.12.4 CrowdStrike 云安全加密收入及毛利率（2019-2024）

8.12.5 CrowdStrike企业最新动态

- 8.13 PKWARE
 - 8.13.1 PKWARE基本信息、云安全加密市场分布、总部及行业地位
 - 8.13.2 PKWARE公司简介及主要业务
 - 8.13.3 PKWARE 云安全加密产品规格、参数及市场应用
 - 8.13.4 PKWARE 云安全加密收入及毛利率（2019-2024）
 - 8.13.5 PKWARE企业最新动态
- 8.14 Trellix
 - 8.14.1 Trellix基本信息、云安全加密市场分布、总部及行业地位
 - 8.14.2 Trellix公司简介及主要业务
 - 8.14.3 Trellix 云安全加密产品规格、参数及市场应用
 - 8.14.4 Trellix 云安全加密收入及毛利率（2019-2024）
 - 8.14.5 Trellix企业最新动态
- 8.15 Fortanix
 - 8.15.1 Fortanix基本信息、云安全加密市场分布、总部及行业地位
 - 8.15.2 Fortanix公司简介及主要业务
 - 8.15.3 Fortanix 云安全加密产品规格、参数及市场应用
 - 8.15.4 Fortanix 云安全加密收入及毛利率（2019-2024）
 - 8.15.5 Fortanix企业最新动态
- 9 研究结果
- 10 研究方法与数据来源
 - 10.1 研究方法
 - 10.2 数据来源
 - 10.2.1 二手信息来源
 - 10.2.2 一手信息来源
 - 10.3 数据交互验证
 - 10.4 免责声明

报告图表

表格目录

- 表 1： 不同产品类型云安全加密全球规模增长趋势（CAGR） 2019 VS 2023 VS 2030（百万美元）
- 表 2： 不同应用全球规模增长趋势2019 VS 2023 VS 2030（百万美元）
- 表 3： 云安全加密行业发展主要特点
- 表 4： 进入云安全加密行业壁垒
- 表 5： 云安全加密发展趋势及建议
- 表 6： 全球主要地区云安全加密总体规模增速（CAGR）（百万美元）： 2019 VS 2023 VS 2030
- 表 7： 全球主要地区云安全加密总体规模（2019-2024）&（百万美元）
- 表 8： 全球主要地区云安全加密总体规模（2025-2030）&（百万美元）
- 表 9： 北美云安全加密基本情况分析
- 表 10： 欧洲云安全加密基本情况分析
- 表 11： 亚太云安全加密基本情况分析
- 表 12： 拉美云安全加密基本情况分析
- 表 13： 中东及非洲云安全加密基本情况分析
- 表 14： 全球市场主要厂商云安全加密收入（2019-2024）&（百万美元）
- 表 15： 全球市场主要厂商云安全加密收入市场份额（2019-2024）
- 表 16： 全球主要厂商云安全加密收入排名及市场占有率(2023年)
- 表 17： 全球主要企业总部及云安全加密市场分布
- 表 18： 全球主要企业云安全加密产品类型
- 表 19： 全球主要企业云安全加密商业化日期
- 表 20： 2023全球云安全加密主要厂商市场地位（第一梯队、第二梯队和第三梯队）
- 表 21： 全球行业并购及投资情况分析
- 表 22： 中国本土企业云安全加密收入（2019-2024）&（百万美元）
- 表 23： 中国本土企业云安全加密收入市场份额（2019-2024）
- 表 24： 2023年全球及中国本土企业在中国市场云安全加密收入排名
- 表 25： 全球市场不同产品类型云安全加密总体规模（2019-2024）&（百万美元）

表 26: 全球市场不同产品类型云安全加密总体规模预测 (2025-2030) & (百万美元)

表 27: 全球市场不同产品类型云安全加密市场份额 (2019-2024)

表 28: 全球市场不同产品类型云安全加密市场份额预测 (2025-2030)

表 29: 中国市场不同产品类型云安全加密总体规模 (2019-2024) & (百万美元)

表 30: 中国市场不同产品类型云安全加密总体规模预测 (2025-2030) & (百万美元)

表 31: 中国市场不同产品类型云安全加密市场份额 (2019-2024)

表 32: 中国市场不同产品类型云安全加密市场份额预测 (2025-2030)

表 33: 全球市场不同应用云安全加密总体规模 (2019-2024) & (百万美元)

表 34: 全球市场不同应用云安全加密总体规模预测 (2025-2030) & (百万美元)

表 35: 全球市场不同应用云安全加密市场份额 (2019-2024)

表 36: 全球市场不同应用云安全加密市场份额预测 (2025-2030)

表 37: 中国市场不同应用云安全加密总体规模 (2019-2024) & (百万美元)

表 38: 中国市场不同应用云安全加密总体规模预测 (2025-2030) & (百万美元)

表 39: 中国市场不同应用云安全加密市场份额 (2019-2024)

表 40: 中国市场不同应用云安全加密市场份额预测 (2025-2030)

表 41: 云安全加密行业发展机遇及主要驱动因素

表 42: 云安全加密行业发展面临的风险

表 43: 云安全加密行业政策分析

表 44: 云安全加密行业供应链分析

表 45: 云安全加密上游原材料和主要供应商情况

表 46: 云安全加密行业主要下游客户

表 47: Thales基本信息、云安全加密市场分布、总部及行业地位

表 48: Thales公司简介及主要业务

表 49: Thales 云安全加密产品规格、参数及市场应用

表 50: Thales 云安全加密收入 (百万美元) 及毛利率 (2019-2024)

表 51: Thales企业最新动态

表 52: VentureRadar基本信息、云安全加密市场分布、总部及行业地位

表 53: VentureRadar公司简介及主要业务

表 54: VentureRadar 云安全加密产品规格、参数及市场应用

表 55: VentureRadar 云安全加密收入 (百万美元) 及毛利率 (2019-2024)

表 56: VentureRadar企业最新动态

表 57: Baffle基本信息、云安全加密市场分布、总部及行业地位

表 58: Baffle公司简介及主要业务

表 59: Baffle 云安全加密产品规格、参数及市场应用

表 60: Baffle 云安全加密收入 (百万美元) 及毛利率 (2019-2024)

表 61: Baffle企业最新动态

表 62: Cyberhaven基本信息、云安全加密市场分布、总部及行业地位

表 63: Cyberhaven公司简介及主要业务

表 64: Cyberhaven 云安全加密产品规格、参数及市场应用

表 65: Cyberhaven 云安全加密收入 (百万美元) 及毛利率 (2019-2024)

表 66: Cyberhaven企业最新动态

表 67: Intel基本信息、云安全加密市场分布、总部及行业地位

表 68: Intel公司简介及主要业务

表 69: Intel 云安全加密产品规格、参数及市场应用

表 70: Intel 云安全加密收入 (百万美元) 及毛利率 (2019-2024)

表 71: Intel企业最新动态

表 72: Tresorit基本信息、云安全加密市场分布、总部及行业地位

表 73: Tresorit公司简介及主要业务

表 74: Tresorit 云安全加密产品规格、参数及市场应用

表 75: Tresorit 云安全加密收入 (百万美元) 及毛利率 (2019-2024)

表 76: Tresorit企业最新动态

表 77: Nimbox基本信息、云安全加密市场分布、总部及行业地位

表 78: Nimbox公司简介及主要业务

表 79: Nimbox 云安全加密产品规格、参数及市场应用

表 80: Nimbox 云安全加密收入 (百万美元) 及毛利率 (2019-2024)

表 81: Nimbox企业最新动态

表 82: Google Cloud基本信息、云安全加密市场分布、总部及行业地位

表 83: Google Cloud公司简介及主要业务

表 84: Google Cloud 云安全加密产品规格、参数及市场应用

表 85: Google Cloud 云安全加密收入 (百万美元) 及毛利率 (2019-2024)

表 86: Google Cloud企业最新动态

表 87: Entrust基本信息、云安全加密市场分布、总部及行业地位

表 88: Entrust公司简介及主要业务

表 89: Entrust 云安全加密产品规格、参数及市场应用

表 90: Entrust 云安全加密收入（百万美元）及毛利率（2019-2024）

表 91: Entrust企业最新动态

表 92: Veritas基本信息、云安全加密市场分布、总部及行业地位

表 93: Veritas公司简介及主要业务

表 94: Veritas 云安全加密产品规格、参数及市场应用

表 95: Veritas 云安全加密收入（百万美元）及毛利率（2019-2024）

表 96: Veritas企业最新动态

表 97: T-Systems基本信息、云安全加密市场分布、总部及行业地位

表 98: T-Systems公司简介及主要业务

表 99: T-Systems 云安全加密产品规格、参数及市场应用

表 100: T-Systems 云安全加密收入（百万美元）及毛利率（2019-2024）

表 101: T-Systems企业最新动态

表 102: CrowdStrike基本信息、云安全加密市场分布、总部及行业地位

表 103: CrowdStrike公司简介及主要业务

表 104: CrowdStrike 云安全加密产品规格、参数及市场应用

表 105: CrowdStrike 云安全加密收入（百万美元）及毛利率（2019-2024）

表 106: CrowdStrike企业最新动态

表 107: PKWARE基本信息、云安全加密市场分布、总部及行业地位

表 108: PKWARE公司简介及主要业务

表 109: PKWARE 云安全加密产品规格、参数及市场应用

表 110: PKWARE 云安全加密收入（百万美元）及毛利率（2019-2024）

表 111: PKWARE企业最新动态

表 112: Trellix基本信息、云安全加密市场分布、总部及行业地位

表 113: Trellix公司简介及主要业务

表 114: Trellix 云安全加密产品规格、参数及市场应用

表 115: Trellix 云安全加密收入（百万美元）及毛利率（2019-2024）

表 116: Trellix企业最新动态

表 117: Fortanix基本信息、云安全加密市场分布、总部及行业地位

表 118: Fortanix公司简介及主要业务

表 119: Fortanix 云安全加密产品规格、参数及市场应用

表 120: Fortanix 云安全加密收入（百万美元）及毛利率（2019-2024）

表 121: Fortanix企业最新动态

表 122: 研究范围

表 123: 本文分析师列表

图表目录

图 1: 云安全加密产品图片

图 2: 不同产品类型云安全加密全球规模2019 VS 2023 VS 2030（百万美元）

图 3: 全球不同产品类型云安全加密市场份额2023 & 2030

图 4: 对称加密产品图片

图 5: 非对称加密产品图片

图 6: 不同应用全球规模趋势2019 VS 2023 VS 2030（百万美元）

图 7: 全球不同应用云安全加密市场份额2023 & 2030

图 8: 个人

图 9: 企业

图 10: 市政

图 11: 其他

图 12: 全球市场云安全加密市场规模：2019 VS 2023 VS 2030（百万美元）

图 13: 全球市场云安全加密总体规模（2019-2030）&（百万美元）

图 14: 中国市场云安全加密总体规模（2019-2030）&（百万美元）

图 15: 中国市场云安全加密总规模占全球比重（2019-2030）

图 16: 全球主要地区云安全加密总体规模（百万美元）：2019 VS 2023 VS 2030

图 17: 全球主要地区云安全加密市场份额（2019-2030）

图 18: 北美（美国和加拿大）云安全加密总体规模（2019-2030）&（百万美元）

图 19: 欧洲主要国家（德国、英国、法国和意大利等）云安全加密总体规模（2019-2030）&（百万美元）

- 图 20: 亚太主要国家/地区（中国、日本、韩国、中国台湾、印度和东南亚等）云安全加密总体规模（2019-2030）&（百万美元）
- 图 21: 拉美主要国家（墨西哥、巴西等）云安全加密总体规模（2019-2030）&（百万美元）
- 图 22: 中东及非洲市场云安全加密总体规模（2019-2030）&（百万美元）
- 图 23: 2023年全球前五大云安全加密厂商市场份额（按收入）
- 图 24: 2023年全球云安全加密第一梯队、第二梯队和第三梯队厂商及市场份额
- 图 25: 云安全加密中国企业SWOT分析
- 图 26: 全球市场不同产品类型云安全加密市场份额预测（2019-2030）
- 图 27: 中国市场不同产品类型云安全加密市场份额预测（2019-2030）
- 图 28: 全球市场不同应用云安全加密市场份额预测（2025-2030）
- 图 29: 中国市场不同应用云安全加密市场份额预测（2019-2030）
- 图 30: 云安全加密产业链
- 图 31: 云安全加密行业采购模式
- 图 32: 云安全加密行业开发/生产模式分析
- 图 33: 云安全加密行业销售模式分析
- 图 34: 关键采访目标
- 图 35: 自下而上及自上而下验证
- 图 36: 资料三角测定