

# 全球及中国云访问安全代理工具市场前景预测及“十四五”投资规划建议报告2023-2029年

产品名称	全球及中国云访问安全代理工具市场前景预测及“十四五”投资规划建议报告2023-2029年
公司名称	智信中科（北京）信息科技有限公司
价格	7000.00/件
规格参数	
公司地址	北京市朝阳区汤立路218号1层
联系电话	010-84825791 18311257565

## 产品详情

《修订日期》：2023年3月

【内容部分有删减·详细可参鸿晟信合研究院出版完整信息！】

《报告价格》：纸质版6500元 电子版6800元 纸质+电子版7000元 (有折扣)

《对接人员》：马先生

## 全球及中国云访问安全代理工具市场前景预测及“十四五”投资规划建议报告2023-2029年

2022年全球云访问安全代理工具市场销售额达到了 亿美元，预计2029年将达到 亿美元，年复合增长率（CAGR）为 %（2023-2029）。地区层面来看，中国市场在过去几年变化较快，2022年市场规模为 百万美元，约占全球的 %，预计2029年将达到 百万美元，届时全球占比将达到 %。

地区层面来说，目前 地区是全球\*大的市场，2022年占有 %的市场份额，之后是 和 ，分别占有 %和 %。预计未来几年， 地区增长\*快，2023-2029期间CAGR大约为 %。

从产品类型方面来看，本地占有重要地位，预计2029年份额将达到 %。同时就应用来看，中小企业在2022年份额大约是 %，未来几年CAGR大约为 %。

从企业来看，全球范围内，云访问安全代理工具核心厂商主要包括Lookout、Forcepoint、Broadcom、Ibos

s和Censornet等。2022年，全球第一梯队厂商主要有Lookout、Forcepoint、Broadcom和Iboss，第一梯队占有大约 %的市场份额；第二梯队厂商有Censornet、Netskope、Proofpoint和Mcafee等，共占有 %份额。

本文研究全球及中国市场云访问安全代理工具现状及未来发展趋势，侧重分析全球及中国市场的主要企业，同时对比北美，欧洲，中国，南美和中东及非洲等地区的现状及未来发展趋势。

主要企业包括：

Lookout

Forcepoint

Broadcom

Iboss

Censornet

Netskope

Proofpoint

Mcafee

Microsoft

Paloalto

Bitglass

Cisco Umbrella

Menlo Security

Fortinet

Zscaler

Oracle

按照不同产品类型，包括如下几个类别：

基于云

本地

按照不同应用，主要包括如下几个方面：

中小企业

大型企业

重点关注如下几个地区:

北美

欧洲

中国

南美

中东及非洲

本文正文共8章，各章节主要内容如下：

第1章：报告统计范围、产品细分及全球总体规模及增长率等数据

第2章：全球不同应用云访问安全代理工具市场规模及份额等

第3章：全球云访问安全代理工具主要地区市场规模及份额等

第4章：全球范围内云访问安全代理工具主要企业竞争分析，主要包括云访问安全代理工具收入、市场份额及行业集中度分析

第5章：中国市场云访问安全代理工具主要企业竞争分析，主要包括云访问安全代理工具收入、市场份额及行业集中度分析

第6章：全球主要企业基本情况介绍，包括公司简介、云访问安全代理工具产品、收入及\*新动态等

第7章：行业发展机遇和风险分析

第8章：报告结论

标题报告目录

1 云访问安全代理工具市场概述

1.1 云访问安全代理工具市场概述

1.2 不同产品类型云访问安全代理工具分析

1.2.1 基于云

1.2.2 本地

1.3 全球市场不同产品类型云访问安全代理工具销售额对比（2018 VS 2022 VS 2029）

## 1.4 全球不同产品类型云访问安全代理工具销售额及预测（2018-2029）

### 1.4.1 全球不同产品类型云访问安全代理工具销售额及市场份额（2018-2023）

### 1.4.2 全球不同产品类型云访问安全代理工具销售额预测（2024-2029）

## 1.5 中国不同产品类型云访问安全代理工具销售额及预测（2018-2029）

### 1.5.1 中国不同产品类型云访问安全代理工具销售额及市场份额（2018-2023）

### 1.5.2 中国不同产品类型云访问安全代理工具销售额预测（2024-2029）

## 2 不同应用分析

### 2.1 从不同应用，云访问安全代理工具主要包括如下几个方面

#### 2.1.1 中小企业

#### 2.1.2 大型企业

### 2.2 全球市场不同应用云访问安全代理工具销售额对比（2018 VS 2022 VS 2029）

### 2.3 全球不同应用云访问安全代理工具销售额及预测（2018-2029）

#### 2.3.1 全球不同应用云访问安全代理工具销售额及市场份额（2018-2023）

#### 2.3.2 全球不同应用云访问安全代理工具销售额预测（2024-2029）

### 2.4 中国不同应用云访问安全代理工具销售额及预测（2018-2029）

#### 2.4.1 中国不同应用云访问安全代理工具销售额及市场份额（2018-2023）

#### 2.4.2 中国不同应用云访问安全代理工具销售额预测（2024-2029）

## 3 全球云访问安全代理工具主要地区分析

### 3.1 全球主要地区云访问安全代理工具市场规模分析：2018 VS 2022 VS 2029

#### 3.1.1 全球主要地区云访问安全代理工具销售额及份额（2018-2023年）

#### 3.1.2 全球主要地区云访问安全代理工具销售额及份额预测（2024-2029）

### 3.2 北美云访问安全代理工具销售额及预测(2018-2029)

### 3.3 欧洲云访问安全代理工具销售额及预测(2018-2029)

### 3.4 中国云访问安全代理工具销售额及预测(2018-2029)

### 3.5 南美云访问安全代理工具销售额及预测(2018-2029)

### 3.6 中东及非洲云访问安全代理工具销售额及预测(2018-2029)

## 4 全球云访问安全代理工具主要企业市场占有率

### 4.1 全球主要企业云访问安全代理工具销售额及市场份额

### 4.2 全球云访问安全代理工具主要企业竞争态势

#### 4.2.1 云访问安全代理工具行业集中度分析：2022年全球 Top 5 厂商市场份额

#### 4.2.2 全球云访问安全代理工具第一梯队、第二梯队和第三梯队企业及市场份额

### 4.3 2022年全球主要厂商云访问安全代理工具收入排名

### 4.4 全球主要厂商云访问安全代理工具总部及市场区域分布

### 4.5 全球主要厂商云访问安全代理工具产品类型及应用

### 4.6 全球主要厂商云访问安全代理工具商业化日期

### 4.7 新增投资及市场并购活动

### 4.8 云访问安全代理工具\*\*\*\*企业SWOT分析

## 5 中国市场云访问安全代理工具主要企业分析

### 5.1 中国云访问安全代理工具销售额及市场份额（2018-2023）

### 5.2 中国云访问安全代理工具Top 3与Top 5企业市场份额

## 6 主要企业简介

### 6.1 Lookout

#### 6.1.1 Lookout公司信息、总部、云访问安全代理工具市场地位以及主要的竞争对手

#### 6.1.2 Lookout 云访问安全代理工具产品及服务介绍

#### 6.1.3 Lookout 云访问安全代理工具收入及毛利率（2018-2023）&（百万美元）

#### 6.1.4 Lookout公司简介及主要业务

#### 6.1.5 Lookout企业\*新动态

### 6.2 Forcepoint

#### 6.2.1 Forcepoint公司信息、总部、云访问安全代理工具市场地位以及主要的竞争对手

## 6.2.2 Forcepoint 云访问安全代理工具产品及服务介绍

## 6.2.3 Forcepoint 云访问安全代理工具收入及毛利率（2018-2023）&（百万美元）

## 6.2.4 Forcepoint公司简介及主要业务

## 6.2.5 Forcepoint企业\*新动态

## 6.3 Broadcom

### 6.3.1 Broadcom公司信息、总部、云访问安全代理工具市场地位以及主要的竞争对手

### 6.3.2 Broadcom 云访问安全代理工具产品及服务介绍

### 6.3.3 Broadcom 云访问安全代理工具收入及毛利率（2018-2023）&（百万美元）

### 6.3.4 Broadcom公司简介及主要业务

### 6.3.5 Broadcom企业\*新动态

## 6.4 Iboss

### 6.4.1 Iboss公司信息、总部、云访问安全代理工具市场地位以及主要的竞争对手

### 6.4.2 Iboss 云访问安全代理工具产品及服务介绍

### 6.4.3 Iboss 云访问安全代理工具收入及毛利率（2018-2023）&（百万美元）

### 6.4.4 Iboss公司简介及主要业务

### 6.4.5 Iboss企业\*新动态

## 6.5 Censornet

### 6.5.1 Censornet公司信息、总部、云访问安全代理工具市场地位以及主要的竞争对手

### 6.5.2 Censornet 云访问安全代理工具产品及服务介绍

### 6.5.3 Censornet 云访问安全代理工具收入及毛利率（2018-2023）&（百万美元）

### 6.5.4 Censornet公司简介及主要业务

### 6.5.5 Censornet企业\*新动态

## 6.6 Netskope

### 6.6.1 Netskope公司信息、总部、云访问安全代理工具市场地位以及主要的竞争对手

### 6.6.2 Netskope 云访问安全代理工具产品及服务介绍

### 6.6.3 Netskope 云访问安全代理工具收入及毛利率（2018-2023）&（百万美元）

## 6.6.4 Netskope公司简介及主要业务

### 6.6.5 Netskope企业\*新动态

## 6.7 Proofpoint

### 6.7.1 Proofpoint公司信息、总部、云访问安全代理工具市场地位以及主要的竞争对手

### 6.7.2 Proofpoint 云访问安全代理工具产品及服务介绍

### 6.7.3 Proofpoint 云访问安全代理工具收入及毛利率（2018-2023）&（百万美元）

### 6.7.4 Proofpoint公司简介及主要业务

### 6.7.5 Proofpoint企业\*新动态

## 6.8 Mcafee

### 6.8.1 Mcafee公司信息、总部、云访问安全代理工具市场地位以及主要的竞争对手

### 6.8.2 Mcafee 云访问安全代理工具产品及服务介绍

### 6.8.3 Mcafee 云访问安全代理工具收入及毛利率（2018-2023）&（百万美元）

### 6.8.4 Mcafee公司简介及主要业务

### 6.8.5 Mcafee企业\*新动态

## 6.9 Microsoft

### 6.9.1 Microsoft公司信息、总部、云访问安全代理工具市场地位以及主要的竞争对手

### 6.9.2 Microsoft 云访问安全代理工具产品及服务介绍

### 6.9.3 Microsoft 云访问安全代理工具收入及毛利率（2018-2023）&（百万美元）

### 6.9.4 Microsoft公司简介及主要业务

### 6.9.5 Microsoft企业\*新动态

## 6.10 Paloalto

### 6.10.1 Paloalto公司信息、总部、云访问安全代理工具市场地位以及主要的竞争对手

### 6.10.2 Paloalto 云访问安全代理工具产品及服务介绍

### 6.10.3 Paloalto 云访问安全代理工具收入及毛利率（2018-2023）&（百万美元）

### 6.10.4 Paloalto公司简介及主要业务

### 6.10.5 Paloalto企业\*新动态

## 6.11 Bitglass

6.11.1 Bitglass公司信息、总部、云访问安全代理工具市场地位以及主要的竞争对手

6.11.2 Bitglass 云访问安全代理工具产品及服务介绍

6.11.3 Bitglass 云访问安全代理工具收入及毛利率（2018-2023）&（百万美元）

6.11.4 Bitglass公司简介及主要业务

6.11.5 Bitglass企业\*新动态

## 6.12 Cisco Umbrella

6.12.1 Cisco Umbrella公司信息、总部、云访问安全代理工具市场地位以及主要的竞争对手

6.12.2 Cisco Umbrella 云访问安全代理工具产品及服务介绍

6.12.3 Cisco Umbrella 云访问安全代理工具收入及毛利率（2018-2023）&（百万美元）

6.12.4 Cisco Umbrella公司简介及主要业务

6.12.5 Cisco Umbrella企业\*新动态

## 6.13 Menlo Security

6.13.1 Menlo Security公司信息、总部、云访问安全代理工具市场地位以及主要的竞争对手

6.13.2 Menlo Security 云访问安全代理工具产品及服务介绍

6.13.3 Menlo Security 云访问安全代理工具收入及毛利率（2018-2023）&（百万美元）

6.13.4 Menlo Security公司简介及主要业务

6.13.5 Menlo Security企业\*新动态

## 6.14 Fortinet

6.14.1 Fortinet公司信息、总部、云访问安全代理工具市场地位以及主要的竞争对手

6.14.2 Fortinet 云访问安全代理工具产品及服务介绍

6.14.3 Fortinet 云访问安全代理工具收入及毛利率（2018-2023）&（百万美元）

6.14.4 Fortinet公司简介及主要业务

6.14.5 Fortinet企业\*新动态

## 6.15 Zscaler

6.15.1 Zscaler公司信息、总部、云访问安全代理工具市场地位以及主要的竞争对手



6.15.2 Zscaler 云访问安全代理工具产品及服务介绍

6.15.3 Zscaler 云访问安全代理工具收入及毛利率（2018-2023）&（百万美元）

6.15.4 Zscaler公司简介及主要业务

6.15.5 Zscaler企业\*新动态

6.16 Oracle

6.16.1 Oracle公司信息、总部、云访问安全代理工具市场地位以及主要的竞争对手

6.16.2 Oracle 云访问安全代理工具产品及服务介绍

6.16.3 Oracle 云访问安全代理工具收入及毛利率（2018-2023）&（百万美元）

6.16.4 Oracle公司简介及主要业务

6.16.5 Oracle企业\*新动态

7 行业发展机遇和风险分析

7.1 云访问安全代理工具 行业发展机遇及主要驱动因素

7.2 云访问安全代理工具 行业发展面临的风险

7.3 云访问安全代理工具 行业政策分析

8 研究结果

9 研究方法与数据来源

9.1 研究方法

9.2 数据来源

9.2.1 二手信息来源

9.2.2 一手信息来源

9.3 数据交互验证

9.4 免责声明

标题报告图表

表1 基于云主要企业列表

表2 本地主要企业列表

表3 全球市场不同产品类型云访问安全代理工具销售额及增长率对比（2018 VS 2022 VS 2029）&（百万美元）

表4 全球不同产品类型云访问安全代理工具销售额列表（2018-2023）&（百万美元）

表5 全球不同产品类型云访问安全代理工具销售额市场份额列表（2018-2023）

表6 全球不同产品类型云访问安全代理工具销售额预测（2024-2029）&（百万美元）

表7 全球不同产品类型云访问安全代理工具销售额市场份额预测（2024-2029）

表8 中国不同产品类型云访问安全代理工具销售额列表（百万美元）&（2018-2023）

表9 中国不同产品类型云访问安全代理工具销售额市场份额列表（2018-2023）

表10 中国不同产品类型云访问安全代理工具销售额预测（2024-2029）&（百万美元）

表11 中国不同产品类型云访问安全代理工具销售额市场份额预测（2024-2029）

表12 全球市场不同应用云访问安全代理工具销售额及增长率对比（2018 VS 2022 VS 2029）&（百万美元）

表13 全球不同应用云访问安全代理工具销售额列表（百万美元）&（2018-2023）

表14 全球不同应用云访问安全代理工具销售额市场份额列表（2018-2023）

表15 全球不同应用云访问安全代理工具销售额预测（2024-2029）&（百万美元）

表16 全球不同应用云访问安全代理工具销售额市场份额预测（2024-2029）

表17 中国不同应用云访问安全代理工具销售额列表（2018-2023）&（百万美元）

表18 中国不同应用云访问安全代理工具销售额市场份额列表（2018-2023）

表19 中国不同应用云访问安全代理工具销售额预测（2024-2029）&（百万美元）

表20 中国不同应用云访问安全代理工具销售额市场份额预测（2024-2029）

表21 全球主要地区云访问安全代理工具销售额：（2018 VS 2022 VS 2029）&（百万美元）

表22 全球主要地区云访问安全代理工具销售额列表（2018-2023年）&（百万美元）

表23 全球主要地区云访问安全代理工具销售额及份额列表（2018-2023年）

表24 全球主要地区云访问安全代理工具销售额列表预测（2024-2029）

表25 全球主要地区云访问安全代理工具销售额及份额列表预测（2024-2029）

表26 全球主要企业云访问安全代理工具销售额（2018-2023）&（百万美元）

表27 全球主要企业云访问安全代理工具销售额份额对比（2018-2023）

表28 2022全球云访问安全代理工具主要厂商市场地位（第一梯队、第二梯队和第三梯队）

表29 2022年全球主要厂商云访问安全代理工具收入排名（百万美元）

表30 全球主要厂商云访问安全代理工具总部及市场区域分布

表31 全球主要厂商云访问安全代理工具产品类型及应用

表32 全球主要厂商云访问安全代理工具商业化日期

表33 全球云访问安全代理工具市场投资、并购等现状分析

表34 中国主要企业云访问安全代理工具销售额列表（2018-2023）&（百万美元）

表35 中国主要企业云访问安全代理工具销售额份额对比（2018-2023）

表36 Lookout公司信息、总部、云访问安全代理工具市场地位以及主要的竞争对手

表37 Lookout 云访问安全代理工具产品及服务介绍

表38 Lookout 云访问安全代理工具收入及毛利率（2018-2023）&（百万美元）

表39 Lookout公司简介及主要业务

表40 Lookout企业\*新动态

表41 Forcepoint公司信息、总部、云访问安全代理工具市场地位以及主要的竞争对手

表42 Forcepoint 云访问安全代理工具产品及服务介绍

表43 Forcepoint 云访问安全代理工具收入及毛利率（2018-2023）&（百万美元）

表44 Forcepoint公司简介及主要业务

表45 Forcepoint企业\*新动态

表46 Broadcom公司信息、总部、云访问安全代理工具市场地位以及主要的竞争对手

表47 Broadcom 云访问安全代理工具产品及服务介绍

表48 Broadcom 云访问安全代理工具收入及毛利率（2018-2023）&（百万美元）

表49 Broadcom公司简介及主要业务

表50 Broadcom公司\*新动态

表51 Iboss公司信息、总部、云访问安全代理工具市场地位以及主要的竞争对手

表52 Iboss 云访问安全代理工具产品及服务介绍

表53 Iboss 云访问安全代理工具收入及毛利率（2018-2023）&（百万美元）

表54 Iboss公司简介及主要业务

表55 Iboss企业\*新动态

表56 Censornet公司信息、总部、云访问安全代理工具市场地位以及主要的竞争对手

表57 Censornet 云访问安全代理工具产品及服务介绍

表58 Censornet 云访问安全代理工具收入及毛利率（2018-2023）&（百万美元）

表59 Censornet公司简介及主要业务

表60 Censornet企业\*新动态

表61 Netskope公司信息、总部、云访问安全代理工具市场地位以及主要的竞争对手

表62 Netskope 云访问安全代理工具产品及服务介绍

表63 Netskope 云访问安全代理工具收入及毛利率（2018-2023）&（百万美元）

表64 Netskope公司简介及主要业务

表65 Netskope企业\*新动态

表66 Proofpoint公司信息、总部、云访问安全代理工具市场地位以及主要的竞争对手

表67 Proofpoint 云访问安全代理工具产品及服务介绍

表68 Proofpoint 云访问安全代理工具收入及毛利率（2018-2023）&（百万美元）

表69 Proofpoint公司简介及主要业务

表70 Proofpoint企业\*新动态

表71 Mcafee公司信息、总部、云访问安全代理工具市场地位以及主要的竞争对手

表72 Mcafee 云访问安全代理工具产品及服务介绍

表73 Mcafee 云访问安全代理工具收入及毛利率（2018-2023）&（百万美元）

表74 Mcafee公司简介及主要业务

表75 Mcafee企业\*新动态

表76 Microsoft公司信息、总部、云访问安全代理工具市场地位以及主要的竞争对手

表77 Microsoft 云访问安全代理工具产品及服务介绍

表78 Microsoft 云访问安全代理工具收入及毛利率（2018-2023）&（百万美元）

表79 Microsoft公司简介及主要业务

表80 Microsoft企业\*新动态

表81 Paloalto公司信息、总部、云访问安全代理工具市场地位以及主要的竞争对手

表82 Paloalto 云访问安全代理工具产品及服务介绍

表83 Paloalto 云访问安全代理工具收入及毛利率（2018-2023）&（百万美元）

表84 Paloalto公司简介及主要业务

表85 Paloalto企业\*新动态

表86 Bitglass公司信息、总部、云访问安全代理工具市场地位以及主要的竞争对手

表87 Bitglass 云访问安全代理工具产品及服务介绍

表88 Bitglass 云访问安全代理工具收入及毛利率（2018-2023）&（百万美元）

表89 Bitglass公司简介及主要业务

表90 Bitglass企业\*新动态

表91 Cisco Umbrella公司信息、总部、云访问安全代理工具市场地位以及主要的竞争对手

表92 Cisco Umbrella 云访问安全代理工具产品及服务介绍

表93 Cisco Umbrella 云访问安全代理工具收入及毛利率（2018-2023）&（百万美元）

表94 Cisco Umbrella公司简介及主要业务

表95 Cisco Umbrella企业\*新动态

表96 Menlo Security公司信息、总部、云访问安全代理工具市场地位以及主要的竞争对手

表97 Menlo Security 云访问安全代理工具产品及服务介绍

表98 Menlo Security 云访问安全代理工具收入及毛利率（2018-2023）&（百万美元）

表99 Menlo Security公司简介及主要业务

表100 Menlo Security企业\*新动态

表101 Fortinet公司信息、总部、云访问安全代理工具市场地位以及主要的竞争对手

表102 Fortinet 云访问安全代理工具产品及服务介绍

表103 Fortinet 云访问安全代理工具收入及毛利率（2018-2023）&（百万美元）

表104 Fortinet公司简介及主要业务

表105 Fortinet企业\*新动态

表106 Zscaler公司信息、总部、云访问安全代理工具市场地位以及主要的竞争对手

表107 Zscaler 云访问安全代理工具产品及服务介绍

表108 Zscaler 云访问安全代理工具收入及毛利率（2018-2023）&（百万美元）

表109 Zscaler公司简介及主要业务

表110 Zscaler企业\*新动态

表111 Oracle公司信息、总部、云访问安全代理工具市场地位以及主要的竞争对手

表112 Oracle 云访问安全代理工具产品及服务介绍

表113 Oracle 云访问安全代理工具收入及毛利率（2018-2023）&（百万美元）

表114 Oracle公司简介及主要业务

表115 Oracle企业\*新动态

表116 云访问安全代理工具行业发展机遇及主要驱动因素

表117 云访问安全代理工具行业发展面临的风险

表118 云访问安全代理工具行业政策分析

表119 研究范围

表120 本文分析师列表

表121 QYResearch主要业务单元及分析师列表

## 图表目录

图1 云访问安全代理工具产品图片

图2 全球市场云访问安全代理工具市场规模（销售额），2018 VS 2022 VS 2029（百万美元）

图3 全球云访问安全代理工具市场规模预测:（百万美元）&（2018-2029）

图4 中国市场云访问安全代理工具销售额及未来趋势（2018-2029）&（百万美元）

图5 基于云产品图片

图6 全球基于云规模及增长率（2018-2029）&（百万美元）

图7 本地产品图片

图8 全球本地规模及增长率（2018-2029）&（百万美元）

图9 全球不同产品类型云访问安全代理工具市场份额（2022 & 2029）

图10 全球不同产品类型云访问安全代理工具市场份额（2018 & 2022）

图11 全球不同产品类型云访问安全代理工具市场份额预测（2023 & 2029）

图12 中国不同产品类型云访问安全代理工具市场份额（2018 & 2022）

图13 中国不同产品类型云访问安全代理工具市场份额预测（2023 & 2029）

图14 中小企业

图15 大型企业

图16 全球不同应用云访问安全代理工具市场份额（2022 & 2029）

图17 全球不同应用云访问安全代理工具市场份额（2018 & 2022）

图18 全球主要地区云访问安全代理工具规模市场份额（2018 VS 2022）

图19 北美云访问安全代理工具销售额及预测（2018-2029）&（百万美元）

图20 欧洲云访问安全代理工具销售额及预测（2018-2029）&（百万美元）

图21 中国云访问安全代理工具销售额及预测（2018-2029）&（百万美元）

图22 南美云访问安全代理工具销售额及预测（2018-2029）&（百万美元）

图23 中东及非洲云访问安全代理工具销售额及预测（2018-2029）&（百万美元）

图24 2022年全球前五大厂商云访问安全代理工具市场份额

图25 2022年全球云访问安全代理工具第一梯队、第二梯队和第三梯队厂商及市场份额

图26 云访问安全代理工具\*\*\*\*企业SWOT分析

图27 2022年中国\*\*\*三和前五云访问安全代理工具企业市场份额

图28 关键采访目标

图29 自下而上及自上而下验证

图30 资料三角测定