

中国PV连接器市场发展状况与前景投资趋势预测报告2023-2029年

产品名称	中国PV连接器市场发展状况与前景投资趋势预测报告2023-2029年
公司名称	北京中研智业信息咨询有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	北京市朝阳区北苑东路19号院4号楼27层2708（注册地址）
联系电话	010-57126768 15263787971

产品详情

中国PV连接器市场发展状况与前景投资趋势预测报告2023-2029年【报告编号】：391826【出版时间】：2023年3月【出版机构】：中研智业研究院【交付方式】：EMIL电子版或特快专递【报告价格】：【纸质版】：6500元【电子版】：6800元【纸质+电子】：7000元
免费售后服务一年，具体内容及订购流程欢迎咨询客服人员。

1 PV连接器市场概述1.1 产品定义及统计范围1.2

按照不同产品类型，PV连接器主要可以分为如下几个类别1.2.1

全球不同产品类型PV连接器销售额增长趋势2018 VS 2022 VS 20291.2.2 插座型1.2.3

插头型1.3 从不同应用，PV连接器主要包括如下几个方面1.3.1

全球不同应用PV连接器销售额增长趋势2018 VS 2022 VS 20291.3.2 消费电子1.3.3

家用电器1.4 PV连接器行业背景、发展历史、现状及趋势1.4.1

PV连接器行业目前现状分析1.4.2 PV连接器发展趋势

2 全球PV连接器总体规模分析2.1 全球PV连接器供需现状及预测（2018-2029）2.1.1

全球PV连接器产能、产量、产能利用率及发展趋势（2018-2029）2.1.2

全球PV连接器产量、需求量及发展趋势（2018-2029）2.2

全球主要地区PV连接器产量及发展趋势（2018-2029）2.2.1

全球主要地区PV连接器产量（2018-2023）2.2.2

全球主要地区PV连接器产量（2024-2029）2.2.3

全球主要地区PV连接器产量市场份额（2018-2029）2.3

中国PV连接器供需现状及预测（2018-2029）2.3.1

中国PV连接器产能、产量、产能利用率及发展趋势（2018-2029）2.3.2

中国PV连接器产量、市场需求量及发展趋势（2018-2029）2.4

全球PV连接器销量及销售额2.4.1 全球市场PV连接器销售额（2018-2029）2.4.2

全球市场PV连接器销量（2018-2029）2.4.3

全球市场PV连接器价格趋势（2018-2029）

3 全球与中国主要厂商市场份额分析3.1 全球市场主要厂商PV连接器产能市场份额3.2

全球市场主要厂商PV连接器销量（2018-2023）3.2.1

全球市场主要厂商PV连接器销量（2018-2023）3.2.2

全球市场主要厂商PV连接器销售收入（2018-2023）3.2.3

全球市场主要厂商PV连接器销售价格（2018-2023）3.2.4

2022年全球主要生产商PV连接器收入排名3.3

中国市场主要厂商PV连接器销量（2018-2023）3.3.1

中国市场主要厂商PV连接器销量（2018-2023）3.3.2

中国市场主要厂商PV连接器销售收入（2018-2023）3.3.3

2022年中国主要生产商PV连接器收入排名3.3.4

中国市场主要厂商PV连接器销售价格（2018-2023）3.4

全球主要厂商PV连接器总部及产地分布3.5

全球主要厂商成立时间及PV连接器商业化日期3.6

全球主要厂商PV连接器产品类型及应用3.7

PV连接器行业集中度、竞争程度分析3.7.1

PV连接器行业集中度分析：2022年全球Top 5生产商市场份额3.7.2

全球PV连接器第一梯队、第二梯队和第三梯队生产商（品牌）及市场份额3.8

新增投资及市场并购活动

4 全球PV连接器主要地区分析4.1 全球主要地区PV连接器市场规模分析：2018 VS

2022 VS 20294.1.1 全球主要地区PV连接器销售收入及市场份额（2018-2023年）4.1.2

全球主要地区PV连接器销售收入预测（2024-2029年）4.2

全球主要地区PV连接器销量分析：2018 VS 2022 VS 20294.2.1

全球主要地区PV连接器销量及市场份额（2018-2023年）4.2.2

全球主要地区PV连接器销量及市场份额预测（2024-2029）4.3

北美市场PV连接器销量、收入及增长率（2018-2029）4.4

欧洲市场PV连接器销量、收入及增长率（2018-2029）4.5

中国市场PV连接器销量、收入及增长率（2018-2029）4.6

日本市场PV连接器销量、收入及增长率（2018-2029）4.7

韩国市场PV连接器销量、收入及增长率（2018-2029）4.8

中国台湾市场PV连接器销量、收入及增长率（2018-2029）

5 全球PV连接器主要生产商分析5.1 St?ubli5.1.1

St?ubli基本信息、PV连接器生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位5.1.2 St?ubli

PV连接器产品规格、参数及市场应用5.1.3 St?ubli

PV连接器销量、收入、价格及毛利率（2018-2023）5.1.4

St?ubli公司简介及主要业务5.1.5 St?ubli企业*新动态5.2 Weidm ü ller5.2.1 Weidm ü ller基本信息、PV连接器生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位5.2.2 Weidm ü ller PV连接器产品规格、参数及市场应用5.2.3 Weidm ü ller PV连接器销量、收入、价格及毛利率 (2018-2023) 5.2.4 Weidm ü ller公司简介及主要业务5.2.5 Weidm ü ller企业*新动态5.3 Amphenol5.3.1 Amphenol基本信息、PV连接器生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位5.3.2 Amphenol PV连接器产品规格、参数及市场应用5.3.3 Amphenol PV连接器销量、收入、价格及毛利率 (2018-2023) 5.3.4 Amphenol公司简介及主要业务5.3.5 Amphenol企业*新动态5.4 Phoenix Contact5.4.1 Phoenix Contact基本信息、PV连接器生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位5.4.2 Phoenix Contact PV连接器产品规格、参数及市场应用5.4.3 Phoenix Contact PV连接器销量、收入、价格及毛利率 (2018-2023) 5.4.4 Phoenix Contact公司简介及主要业务5.4.5 Phoenix Contact企业*新动态5.5 Leader5.5.1 Leader基本信息、PV连接器生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位5.5.2 Leader PV连接器产品规格、参数及市场应用5.5.3 Leader PV连接器销量、收入、价格及毛利率 (2018-2023) 5.5.4 Leader公司简介及主要业务5.5.5 Leader企业*新动态5.6 Elcom5.6.1 Elcom基本信息、PV连接器生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位5.6.2 Elcom PV连接器产品规格、参数及市场应用5.6.3 Elcom PV连接器销量、收入、价格及毛利率 (2018-2023) 5.6.4 Elcom公司简介及主要业务5.6.5 Elcom企业*新动态5.7 ACOPOWER5.7.1 ACOPOWER基本信息、PV连接器生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位5.7.2 ACOPOWER PV连接器产品规格、参数及市场应用5.7.3 ACOPOWER PV连接器销量、收入、价格及毛利率 (2018-2023) 5.7.4 ACOPOWER公司简介及主要业务5.7.5 ACOPOWER企业*新动态5.8 Hosiden5.8.1 Hosiden基本信息、PV连接器生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位5.8.2 Hosiden PV连接器产品规格、参数及市场应用5.8.3 Hosiden PV连接器销量、收入、价格及毛利率 (2018-2023) 5.8.4 Hosiden公司简介及主要业务5.8.5 Hosiden企业*新动态5.9 Molex5.9.1 Molex基本信息、PV连接器生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位5.9.2 Molex PV连接器产品规格、参数及市场应用5.9.3 Molex PV连接器销量、收入、价格及毛利率 (2018-2023) 5.9.4 Molex公司简介及主要业务5.9.5 Molex企业*新动态5.10 TE Connectivity5.10.1 TE Connectivity基本信息、PV连接器生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位5.10.2 TE Connectivity PV连接器产品规格、参数及市场应用5.10.3 TE Connectivity PV连接器销量、收入、价格及毛利率 (2018-2023) 5.10.4 TE Connectivity公司简介及主要业务5.10.5 TE Connectivity企业*新动态5.11 PennEngineering (Heyco Products)5.11.1 PennEngineering (Heyco Products)基本信息、PV连接器生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位5.11.2 PennEngineering (Heyco Products) PV连接器产品规格、参数及市场应用5.11.3

PennEngineering (Heyco Products)

PV连接器销量、收入、价格及毛利率 (2018-2023) 5.11.4 PennEngineering (Heyco Products)公司简介及主要业务5.11.5 PennEngineering (Heyco Products)企业*新动态5.12 CnC Tech5.12.1 CnC

Tech基本信息、PV连接器生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位5.12.2 CnC

Tech PV连接器产品规格、参数及市场应用5.12.3 CnC Tech

PV连接器销量、收入、价格及毛利率 (2018-2023) 5.12.4 CnC

Tech公司简介及主要业务5.12.5 CnC Tech企业*新动态5.13 苏州快可光伏电子5.13.1 苏

州快可光伏电子基本信息、PV连接器生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位5.1

3.2 苏州快可光伏电子 PV连接器产品规格、参数及市场应用5.13.3 苏州快可光伏电子

PV连接器销量、收入、价格及毛利率 (2018-2023) 5.13.4

苏州快可光伏电子公司简介及主要业务5.13.5 苏州快可光伏电子企业*新动态5.14

东莞顺广光伏5.14.1

东莞顺广光伏基本信息、PV连接器生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位5.14.

2 东莞顺广光伏 PV连接器产品规格、参数及市场应用5.14.3 东莞顺广光伏

PV连接器销量、收入、价格及毛利率 (2018-2023) 5.14.4

东莞顺广光伏公司简介及主要业务5.14.5 东莞顺广光伏企业*新动态5.15

上海玖开5.15.1

上海玖开基本信息、PV连接器生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位5.15.2

上海玖开 PV连接器产品规格、参数及市场应用5.15.3 上海玖开

PV连接器销量、收入、价格及毛利率 (2018-2023) 5.15.4

上海玖开公司简介及主要业务5.15.5 上海玖开企业*新动态

6 不同产品类型PV连接器分析6.1

全球不同产品类型PV连接器销量 (2018-2029) 6.1.1

全球不同产品类型PV连接器销量及市场份额 (2018-2023) 6.1.2

全球不同产品类型PV连接器销量预测 (2024-2029) 6.2

全球不同产品类型PV连接器收入 (2018-2029) 6.2.1

全球不同产品类型PV连接器收入及市场份额 (2018-2023) 6.2.2

全球不同产品类型PV连接器收入预测 (2024-2029) 6.3

全球不同产品类型PV连接器价格走势 (2018-2029)

7 不同应用PV连接器分析7.1 全球不同应用PV连接器销量 (2018-2029) 7.1.1

全球不同应用PV连接器销量及市场份额 (2018-2023) 7.1.2

全球不同应用PV连接器销量预测 (2024-2029) 7.2

全球不同应用PV连接器收入 (2018-2029) 7.2.1

全球不同应用PV连接器收入及市场份额 (2018-2023) 7.2.2

全球不同应用PV连接器收入预测 (2024-2029) 7.3

全球不同应用PV连接器价格走势 (2018-2029)

8 上游原料及下游市场分析8.1 PV连接器产业链分析8.2

PV连接器产业上游供应分析8.2.1 上游原料供给状况8.2.2 原料供应商及联系方式8.3
PV连接器下游典型客户8.4 PV连接器销售渠道分析

9 行业发展机遇和风险分析9.1 PV连接器行业发展机遇及主要驱动因素9.2
PV连接器行业发展面临的风险9.3 PV连接器行业政策分析9.4
PV连接器中国企业SWOT分析

10 研究成果及结论

11 附录11.1 研究方法11.2 数据来源11.2.1 二手信息来源11.2.2 一手信息来源11.3
数据交互验证11.4 免责声明

标题报告图表表1 全球不同产品类型PV连接器销售额增长（CAGR）趋势2018 VS
2022 VS 2029（百万美元）表2 全球不同应用销售额增速（CAGR）2018 VS 2022 VS
2029（百万美元）表3 PV连接器行业目前发展现状表4 PV连接器发展趋势表5
全球主要地区PV连接器产量增速（CAGR）：2018 VS 2022 VS 2029 &（千件）表6
全球主要地区PV连接器产量（2018-2023）&（千件）表7
全球主要地区PV连接器产量（2024-2029）&（千件）表8
全球主要地区PV连接器产量市场份额（2018-2023）表9
全球主要地区PV连接器产量市场份额（2024-2029）表10
全球市场主要厂商PV连接器产能（2020-2021）&（千件）表11
全球市场主要厂商PV连接器销量（2018-2023）&（千件）表12
全球市场主要厂商PV连接器销量市场份额（2018-2023）表13
全球市场主要厂商PV连接器销售收入（2018-2023）&（百万美元）表14
全球市场主要厂商PV连接器销售收入市场份额（2018-2023）表15
全球市场主要厂商PV连接器销售价格（2018-2023）&（美元/件）表16
2022年全球主要生产商PV连接器收入排名（百万美元）表17
中国市场主要厂商PV连接器销量（2018-2023）&（千件）表18
中国市场主要厂商PV连接器销量市场份额（2018-2023）表19
中国市场主要厂商PV连接器销售收入（2018-2023）&（百万美元）表20
中国市场主要厂商PV连接器销售收入市场份额（2018-2023）表21
2022年中国主要生产商PV连接器收入排名（百万美元）表22
中国市场主要厂商PV连接器销售价格（2018-2023）&（美元/件）表23
全球主要厂商PV连接器总部及产地分布表24
全球主要厂商成立时间及PV连接器商业化日期表25
全球主要厂商PV连接器产品类型及应用表26
2022年全球PV连接器主要厂商市场地位（第一梯队、第二梯队和第三梯队）表27
全球PV连接器市场投资、并购等现状分析表28
全球主要地区PV连接器销售收入增速：（2018 VS 2022 VS
2029）&（百万美元）表29
全球主要地区PV连接器销售收入（2018-2023）&（百万美元）表30

全球主要地区PV连接器销售收入市场份额（2018-2023）表31
全球主要地区PV连接器收入（2024-2029）&（百万美元）表32
全球主要地区PV连接器收入市场份额（2024-2029）表33
全球主要地区PV连接器销量（千件）：2018 VS 2022 VS 2029表34
全球主要地区PV连接器销量（2018-2023）&（千件）表35
全球主要地区PV连接器销量市场份额（2018-2023）表36
全球主要地区PV连接器销量（2024-2029）&（千件）表37
全球主要地区PV连接器销量份额（2024-2029）表38
Stäubli PV连接器生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位表39
Stäubli PV连接器产品规格、参数及市场应用表40
Stäubli PV连接器销量（千件）、收入（百万美元）、价格（美元/件）及毛利率（2018-2023）表41
Stäubli公司简介及主要业务表42
Stäubli企业*新动态表43
Weidmüller PV连接器生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位表44
Weidmüller PV连接器产品规格、参数及市场应用表45
Weidmüller PV连接器销量（千件）、收入（百万美元）、价格（美元/件）及毛利率（2018-2023）表46
Weidmüller公司简介及主要业务表47
Weidmüller企业*新动态表48
Amphenol PV连接器生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位表49
Amphenol PV连接器产品规格、参数及市场应用表50
Amphenol PV连接器销量（千件）、收入（百万美元）、价格（美元/件）及毛利率（2018-2023）表51
Amphenol公司简介及主要业务表52
Amphenol公司*新动态表53
Phoenix Contact PV连接器生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位表54
Phoenix Contact PV连接器产品规格、参数及市场应用表55
Phoenix Contact PV连接器销量（千件）、收入（百万美元）、价格（美元/件）及毛利率（2018-2023）表56
Phoenix Contact公司简介及主要业务表57
Phoenix Contact企业*新动态表58
Leader PV连接器生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位表59
Leader PV连接器产品规格、参数及市场应用表60
Leader PV连接器销量（千件）、收入（百万美元）、价格（美元/件）及毛利率（2018-2023）表61
Leader公司简介及主要业务表62
Leader企业*新动态表63
Elcom PV连接器生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位表64
Elcom PV连接器产品规格、参数及市场应用表65
Elcom PV连接器销量（千件）、收入（百万美元）、价格（美元/件）及毛利率（2018-2023）表66
Elcom公司简介及主要业务表67
Elcom企业*新动态表68
ACOPOWER PV连接器生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位表69
ACOPOWER PV连接器产品规格、参数及市场应用表70
ACOPOWER PV连接器销量（千件）、收入（百万美元）、价格（美元/件）及毛利率（2018-2023）表71
ACOPOWER公司简介及主要业务表72
ACOPOWER企业*新动态表73
Hosiden PV连接器生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位表74
Hosiden PV连接器产品规格、参数及市场应用表75
Hosiden PV连接器销量（千件）、收入（百万美元）、价格（美元/件）及毛利率（2018-2023）表76
Hosiden公司简介及主要业务表77
Hosiden企业*新动态表78
Molex PV连接器生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位表79
Molex

PV连接器产品规格、参数及市场应用表80 Molex PV连接器销量（千件）、收入（百万美元）、价格（美元/件）及毛利率（2018-2023）表81
Molex公司简介及主要业务表82 Molex企业*新动态表83 TE Connectivity
PV连接器生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位表84 TE Connectivity
PV连接器产品规格、参数及市场应用表85 TE Connectivity PV连接器销量（千件）、收入（百万美元）、价格（美元/件）及毛利率（2018-2023）表86 TE
Connectivity公司简介及主要业务表87 TE Connectivity企业*新动态表88
PennEngineering (Heyco Products)
PV连接器生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位表89 PennEngineering (Heyco Products) PV连接器产品规格、参数及市场应用表90 PennEngineering (Heyco Products)
PV连接器销量（千件）、收入（百万美元）、价格（美元/件）及毛利率（2018-2023）表91 PennEngineering (Heyco Products)公司简介及主要业务表92 PennEngineering
(Heyco Products)企业*新动态表93 CnC Tech
PV连接器生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位表94 CnC Tech
PV连接器产品规格、参数及市场应用表95 CnC Tech PV连接器销量（千件）、收入（百万美元）、价格（美元/件）及毛利率（2018-2023）表96 CnC
Tech公司简介及主要业务表97 CnC Tech企业*新动态表98 苏州快可光伏电子
PV连接器生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位表99 苏州快可光伏电子
PV连接器产品规格、参数及市场应用表100 苏州快可光伏电子 PV连接器销量（千件）、收入（百万美元）、价格（美元/件）及毛利率（2018-2023）表101
苏州快可光伏电子公司简介及主要业务表102 苏州快可光伏电子企业*新动态表103
东莞顺广光伏 PV连接器生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位表104
东莞顺广光伏 PV连接器产品规格、参数及市场应用表105 东莞顺广光伏 PV连接器
销量（千件）、收入（百万美元）、价格（美元/件）及毛利率（2018-2023）表106
东莞顺广光伏公司简介及主要业务表107 东莞顺广光伏企业*新动态表108 上海玖开
PV连接器生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位表109 上海玖开
PV连接器产品规格、参数及市场应用表110 上海玖开 PV连接器销量（千件）、收入（百万美元）、价格（美元/件）及毛利率（2018-2023）表111
上海玖开公司简介及主要业务表112 上海玖开企业*新动态表113
全球不同产品类型PV连接器销量（2018-2023）&（千件）表114
全球不同产品类型PV连接器销量市场份额（2018-2023）表115
全球不同产品类型PV连接器销量预测（2024-2029）&（千件）表116
全球不同产品类型PV连接器销量市场份额预测（2024-2029）表117
全球不同产品类型PV连接器收入（2018-2023）&（百万美元）表118
全球不同产品类型PV连接器收入市场份额（2018-2023）表119
全球不同产品类型PV连接器收入预测（2024-2029）&（百万美元）表120
全球不同类型PV连接器收入市场份额预测（2024-2029）表121
全球不同应用PV连接器销量（2018-2023年）&（千件）表122
全球不同应用PV连接器销量市场份额（2018-2023）表123
全球不同应用PV连接器销量预测（2024-2029）&（千件）表124
全球不同应用PV连接器销量市场份额预测（2024-2029）表125

全球不同应用PV连接器收入（2018-2023年）&（百万美元）表126
全球不同应用PV连接器收入市场份额（2018-2023）表127
全球不同应用PV连接器收入预测（2024-2029）&（百万美元）表128
全球不同应用PV连接器收入市场份额预测（2024-2029）表129
PV连接器上游原料供应商及联系方式列表表130 PV连接器典型客户列表表131
PV连接器主要销售模式及销售渠道表132
PV连接器行业发展机遇及主要驱动因素表133 PV连接器行业发展面临的风险表134
PV连接器行业政策分析表135 研究范围表136 分析师列表图表目录图1
PV连接器产品图片图2 全球不同产品类型PV连接器销售额2018 VS 2022 VS 2029（百万美元）图3 全球不同产品类型PV连接器市场份额2022 & 2029图4
插座型产品图片图5 插头型产品图片图6 全球不同应用PV连接器销售额2018 VS 2022 VS 2029（百万美元）图7 全球不同应用PV连接器市场份额2022 & 2029图8
消费电子图9 家用电器图10
全球PV连接器产能、产量、产能利用率及发展趋势（2018-2029）&（千件）图11
全球PV连接器产量、需求量及发展趋势（2018-2029）&（千件）图12
全球主要地区PV连接器产量市场份额（2018-2029）图13
中国PV连接器产能、产量、产能利用率及发展趋势（2018-2029）&（千件）图14
中国PV连接器产量、市场需求量及发展趋势（2018-2029）&（千件）图15
全球PV连接器市场销售额及增长率：（2018-2029）&（百万美元）图16
全球市场PV连接器市场规模：2018 VS 2022 VS 2029（百万美元）图17
全球市场PV连接器销量及增长率（2018-2029）&（千件）图18
全球市场PV连接器价格趋势（2018-2029）&（千件）&（美元/件）图19
2022年全球市场主要厂商PV连接器销量市场份额图20
2022年全球市场主要厂商PV连接器收入市场份额图21
2022年中国市场主要厂商PV连接器销量市场份额图22
2022年中国市场主要厂商PV连接器收入市场份额图23
2022年全球前五大生产商PV连接器市场份额图24 2022年全球PV连接器第一梯队、第二梯队和第三梯队生产商（品牌）及市场份额图25
全球主要地区PV连接器销售收入（2018 VS 2022 VS 2029）&（百万美元）图26
全球主要地区PV连接器销售收入市场份额（2018 VS 2022）图27
北美市场PV连接器销量及增长率（2018-2029）&（千件）图28
北美市场PV连接器收入及增长率（2018-2029）&（百万美元）图29
欧洲市场PV连接器销量及增长率（2018-2029）&（千件）图30
欧洲市场PV连接器收入及增长率（2018-2029）&（百万美元）图31
中国市场PV连接器销量及增长率（2018-2029）&（千件）图32
中国市场PV连接器收入及增长率（2018-2029）&（百万美元）图33
日本市场PV连接器销量及增长率（2018-2029）&（千件）图34
日本市场PV连接器收入及增长率（2018-2029）&（百万美元）图35
韩国市场PV连接器销量及增长率（2018-2029）&（千件）图36
韩国市场PV连接器收入及增长率（2018-2029）&（百万美元）图37
中国台湾市场PV连接器销量及增长率（2018-2029）&（千件）图38

中国台湾市场PV连接器收入及增长率（2018-2029）&（百万美元）图39
全球不同产品类型PV连接器价格走势（2018-2029）&（美元/件）图40
全球不同应用PV连接器价格走势（2018-2029）&（美元/件）图41
PV连接器产业链图42 PV连接器中国企业SWOT分析图43 关键采访目标图44
自下而上及自上而下验证图45 资料三角测定