

# 全球及中国电动车投币充电站行业十四五规划与发展模式分析报告2022-2028年

|      |   |
|------|---|
| 产品名称 | 全球及中国电动车投币充电站行业十四五规划与发展模式分析报告2022-2028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

全球及中国电动车投币充电站行业十四五规划与发展模式分析报告2022-2028年

- 鸿- 晟- 信- 合- 研- 究- 院-

《修订日期》：2022年9月

《出版单位》：鸿晟信合研究院

【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》：顾言

【目录链接】：<https://www.hsiti.com/2022/07/19/quan-qiu-ji-zhong-guo-dian-dong-che-tou-bi-chong-dian-zhan-hang-ye-shi-si-wu-gui-hua-yu-fa-zhan-mo-shi-fen-xi-bao-gao-20222028-nian-2.html>

【报告目录】：

受新冠肺炎疫情等影响，2021年全球电动车投币充电站市场规模大约为亿元（人民币），预计2028年将达到亿元，2022-2028期间年复合增长率（CAGR）为%。未来几年，本行业具有很大不确定性，本文的2022-2028年的预测数据是基于过去几年的历史发展、观点、以及本文分析师观点，综合给出的预测。

2021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2028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地位，2022-2028年CAGR将大约为 %。

目前全球市场，主要由 和 地区厂商主导，全球电动车投币充电站头部厂商主要包括Weiyu Electric Co., Ltd.、Charg Coin、GREEN Centre、Rolec和ChargePoint等，前三大厂商占有全球大约 %的市场份额。

本报告研究“十三五”期间全球及中国市场电动车投币充电站的发展现状，以及“十四五”期间行业发展预测。重点分析全球主要地区电动车投币充电站的市场规模，历史数据2017-2022年，预测数据2023-2028年。

本文同时着重分析电动车投币充电站行业竞争格局，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电动车投币充电站的收入和市场份额。

此外针对电动车投币充电站行业产品分类、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：

Weiyu Electric Co., Ltd.

Charg Coin

GREEN Centre

Rolec

ChargePoint

Evgo

Blink Charging

Electrify America

Volta Charging

IONITY GmbH

Tesla

State Grid Corporation of China

Teld

Star Charge

按照不同产品类型，包括如下几个类别：

落地式

壁挂式

便携式

按照不同应用，主要包括如下几个方面：

景区

工业园

公园

码头

居民区

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

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，包括主要地区电动车投币充电站总体规模及市场份额等；

第3章：行业竞争格局分析，包括全球市场企业电动车投币充电站收入排名及市场份额、中国市场企业电动车投币充电站收入排名和份额等；

第4章：全球市场不同产品类型电动车投币充电站总体规模及份额等；

第5章：全球市场不同应用电动车投币充电站总体规模及份额等；

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：全球市场电动车投币充电站主要企业基本情况介绍，包括公司简介、电动车投币充电站产品介绍、电动车投币充电站收入及公司新动态等；

## 第9章：报告结论。

### 正文目录

#### 1 电动车投币充电站市场概述

##### 1.1 产品定义及统计范围

##### 1.2 按照不同产品类型，电动车投币充电站主要可以分为如下几个类别

###### 1.2.1 不同产品类型电动车投币充电站增长趋势2017 VS 2021 VS 2028

###### 1.2.2 落地式

###### 1.2.3 壁挂式

###### 1.2.4 便携式

##### 1.3 从不同应用，电动车投币充电站主要包括如下几个方面

###### 1.3.1 不同应用电动车投币充电站增长趋势2017 VS 2021 VS 2028

###### 1.3.2 景区

###### 1.3.3 工业园

###### 1.3.4 公园

###### 1.3.5 码头

###### 1.3.6 居民区

##### 1.4 行业发展现状分析

###### 1.4.1

十三五期间（2017至2021）和十四五期间（2021至2025）电动车投币充电站行业发展总体概况

###### 1.4.2 电动车投币充电站行业发展主要特点

###### 1.4.4 进入行业壁垒

###### 1.4.5 发展趋势及建议

#### 2 行业发展现状及“十四五”前景预测

##### 2.1 全球电动车投币充电站行业规模及预测分析

###### 2.1.1 全球市场电动车投币充电站总体规模（2017-2028）

2.1.2 中国市场电动车投币充电站总体规模（2017-2028）

2.1.3 中国市场电动车投币充电站总规模占全球比重（2017-2028）

2.2 全球主要地区电动车投币充电站市场规模分析（2017 VS 2021 VS 2028）

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 中东及非洲地区

3 行业竞争格局

3.1 全球市场竞争格局分析

3.1.1 全球市场主要企业电动车投币充电站收入分析（2017-2022）

3.1.2 电动车投币充电站行业集中度分析：全球Top 5厂商市场份额

3.1.3 全球电动车投币充电站梯队、第二梯队和第三梯队企业及市场份额

3.1.4 全球主要企业总部、电动车投币充电站市场分布及商业化日期

3.1.5 全球主要企业电动车投币充电站产品类型

3.1.6 全球行业并购及投资情况分析

3.2 中国市场竞争格局

3.2.1 中国本土主要企业电动车投币充电站收入分析（2017-2022）

3.2.2 中国市场电动车投币充电站销售情况分析

3.3 电动车投币充电站中国企业SWOT分析

4 不同产品类型电动车投币充电站分析

4.1 全球市场不同产品类型电动车投币充电站总体规模

4.1.1 全球市场不同产品类型电动车投币充电站总体规模（2017-2022）

4.1.2 全球市场不同产品类型电动车投币充电站总体规模预测（2023-2028）

4.2 中国市场不同产品类型电动车投币充电站总体规模

4.2.1 中国市场不同产品类型电动车投币充电站总体规模（2017-2022）

## 4.2.2 中国市场不同产品类型电动车投币充电站总体规模预测（2023-2028）

# 5 不同应用电动车投币充电站分析

## 5.1 全球市场不同应用电动车投币充电站总体规模

### 5.1.1 全球市场不同应用电动车投币充电站总体规模（2017-2022）

### 5.1.2 全球市场不同应用电动车投币充电站总体规模预测（2023-2028）

## 5.2 中国市场不同应用电动车投币充电站总体规模

### 5.2.1 中国市场不同应用电动车投币充电站总体规模（2017-2022）

### 5.2.2 中国市场不同应用电动车投币充电站总体规模预测（2023-2028）

# 6 行业发展机遇和风险分析

## 6.1 电动车投币充电站行业发展机遇及主要驱动因素

## 6.2 电动车投币充电站行业发展面临的风险

## 6.3 电动车投币充电站行业政策分析

# 7 行业供应链分析

## 7.1 电动车投币充电站行业产业链简介

### 7.1.1 电动车投币充电站产业链

### 7.1.2 电动车投币充电站行业供应链分析

### 7.1.3 电动车投币充电站主要原材料及其供应商

### 7.1.4 电动车投币充电站行业主要下游客户

## 7.2 电动车投币充电站行业采购模式

## 7.3 电动车投币充电站行业开发/生产模式

## 7.4 电动车投币充电站行业销售模式

# 8 全球市场主要电动车投币充电站企业简介

## 8.1 Weiyu Electric Co., Ltd.

### 8.1.1 Weiyu Electric Co., Ltd.基本信息、电动车投币充电站市场分布、总部及行业地位

### 8.1.2 Weiyu Electric Co., Ltd.公司简介及主要业务

### 8.1.3 Weiyu Electric Co., Ltd.电动车投币充电站产品规格、参数及市场应用

8.1.4 Weiyu Electric Co., Ltd.电动车投币充电站收入及毛利率（2017-2022）

8.1.5 Weiyu Electric Co., Ltd.企业新动态

## 8.2 Charg Coin

8.2.1 Charg Coin基本信息、电动车投币充电站市场分布、总部及行业地位

8.2.2 Charg Coin公司简介及主要业务

8.2.3 Charg Coin电动车投币充电站产品规格、参数及市场应用

8.2.4 Charg Coin电动车投币充电站收入及毛利率（2017-2022）

8.2.5 Charg Coin企业新动态

## 8.3 GREEN Centre

8.3.1 GREEN Centre基本信息、电动车投币充电站市场分布、总部及行业地位

8.3.2 GREEN Centre公司简介及主要业务

8.3.3 GREEN Centre电动车投币充电站产品规格、参数及市场应用

8.3.4 GREEN Centre电动车投币充电站收入及毛利率（2017-2022）

8.3.5 GREEN Centre企业新动态

## 8.4 Rolec

8.4.1 Rolec基本信息、电动车投币充电站市场分布、总部及行业地位

8.4.2 Rolec公司简介及主要业务

8.4.3 Rolec电动车投币充电站产品规格、参数及市场应用

8.4.4 Rolec电动车投币充电站收入及毛利率（2017-2022）

8.4.5 Rolec企业新动态

## 8.5 ChargePoint

8.5.1 ChargePoint基本信息、电动车投币充电站市场分布、总部及行业地位

8.5.2 ChargePoint公司简介及主要业务

8.5.3 ChargePoint电动车投币充电站产品规格、参数及市场应用

8.5.4 ChargePoint电动车投币充电站收入及毛利率（2017-2022）

8.5.5 ChargePoint企业新动态

## 8.6 Evgo

8.6.1 Evgo基本信息、电动车投币充电站市场分布、总部及行业地位

8.6.2 Evgo公司简介及主要业务

8.6.3 Evgo电动车投币充电站产品规格、参数及市场应用

8.6.4 Evgo电动车投币充电站收入及毛利率（2017-2022）

8.6.5 Evgo企业新动态

## 8.7 Blink Charging

8.7.1 Blink Charging基本信息、电动车投币充电站市场分布、总部及行业地位

8.7.2 Blink Charging公司简介及主要业务

8.7.3 Blink Charging电动车投币充电站产品规格、参数及市场应用

8.7.4 Blink Charging电动车投币充电站收入及毛利率（2017-2022）

8.7.5 Blink Charging企业新动态

## 8.8 Electrify America

8.8.1 Electrify America基本信息、电动车投币充电站市场分布、总部及行业地位

8.8.2 Electrify America公司简介及主要业务

8.8.3 Electrify America电动车投币充电站产品规格、参数及市场应用

8.8.4 Electrify America电动车投币充电站收入及毛利率（2017-2022）

8.8.5 Electrify America企业新动态

## 8.9 Volta Charging

8.9.1 Volta Charging基本信息、电动车投币充电站市场分布、总部及行业地位

8.9.2 Volta Charging公司简介及主要业务

8.9.3 Volta Charging电动车投币充电站产品规格、参数及市场应用

8.9.4 Volta Charging电动车投币充电站收入及毛利率（2017-2022）

8.9.5 Volta Charging企业新动态

## 8.10 IONITY GmbH

8.10.1 IONITY GmbH基本信息、电动车投币充电站市场分布、总部及行业地位



#### 8.10.2 IONITY GmbH公司简介及主要业务

#### 8.10.3 IONITY GmbH电动车投币充电站产品规格、参数及市场应用

#### 8.10.4 IONITY GmbH电动车投币充电站收入及毛利率（2017-2022）

#### 8.10.5 IONITY GmbH企业新动态

### 8.11 Tesla

#### 8.11.1 Tesla基本信息、电动车投币充电站市场分布、总部及行业地位

#### 8.11.2 Tesla公司简介及主要业务

#### 8.11.3 Tesla电动车投币充电站产品规格、参数及市场应用

#### 8.11.4 Tesla电动车投币充电站收入及毛利率（2017-2022）

#### 8.11.5 Tesla企业新动态

### 8.12 State Grid Corporation of China

#### 8.12.1 State Grid Corporation of China基本信息、电动车投币充电站市场分布、总部及行业地位

#### 8.12.2 State Grid Corporation of China公司简介及主要业务

#### 8.12.3 State Grid Corporation of China电动车投币充电站产品规格、参数及市场应用

#### 8.12.4 State Grid Corporation of China电动车投币充电站收入及毛利率（2017-2022）

#### 8.12.5 State Grid Corporation of China企业新动态

### 8.13 Teld

#### 8.13.1 Teld基本信息、电动车投币充电站市场分布、总部及行业地位

#### 8.13.2 Teld公司简介及主要业务

#### 8.13.3 Teld电动车投币充电站产品规格、参数及市场应用

#### 8.13.4 Teld电动车投币充电站收入及毛利率（2017-2022）

#### 8.13.5 Teld企业新动态

### 8.14 Star Charge

#### 8.14.1 Star Charge基本信息、电动车投币充电站市场分布、总部及行业地位

#### 8.14.2 Star Charge公司简介及主要业务

#### 8.14.3 Star Charge电动车投币充电站产品规格、参数及市场应用

8.14.4 Star Charge电动车投币充电站收入及毛利率（2017-2022）

8.14.5 Star Charge企业新动态

.2 Star Charge公司简介及主要业务

## 9 研究成果及结论

## 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

## 表格目录

表1 不同产品类型电动车投币充电站增长趋势2017 VS 2021 VS 2028（百万美元）

表2 不同应用电动车投币充电站增长趋势2017 VS 2021 VS 2028（百万美元）

表3 电动车投币充电站行业发展主要特点

表4 进入电动车投币充电站行业壁垒

表5 电动车投币充电站发展趋势及建议

表6 全球主要地区电动车投币充电站总体规模（百万美元）：2017 VS 2021 VS 2028

表7 全球主要地区电动车投币充电站总体规模（2017-2022）&（百万美元）

表8 全球主要地区电动车投币充电站总体规模（2023-2028）&（百万美元）

表9 北美电动车投币充电站基本情况分析

表10 欧洲电动车投币充电站基本情况分析

表11 亚太电动车投币充电站基本情况分析

表12 拉美电动车投币充电站基本情况分析

表13 中东及非洲电动车投币充电站基本情况分析

表14 全球市场主要企业电动车投币充电站收入（2017-2022）&（百万美元）

表15 全球市场主要企业电动车投币充电站收入市场份额（2017-2022）

表16 2021年全球主要企业电动车投币充电站收入排名

表17 2021全球电动车投币充电站主要厂商市场地位（梯队、第二梯队和第三梯队）

表18 全球主要企业总部、电动车投币充电站市场分布及商业化日期

表19 全球主要企业电动车投币充电站产品类型

表20 全球行业并购及投资情况分析

表21 中国本土企业电动车投币充电站收入（2017-2022）&（百万美元）

表22 中国本土企业电动车投币充电站收入市场份额（2017-2022）

表23 2021年全球及中国本土企业在中国市场电动车投币充电站收入排名

表24 全球市场不同产品类型电动车投币充电站总体规模（2017-2022）&（百万美元）

表25 全球市场不同产品类型电动车投币充电站市场份额（2017-2022）

表26 全球市场不同产品类型电动车投币充电站总体规模预测（2023-2028）&（百万美元）

表27 全球市场不同产品类型电动车投币充电站市场份额预测（2023-2028）

表28 中国市场不同产品类型电动车投币充电站总体规模（2017-2022）&（百万美元）

表29 中国市场不同产品类型电动车投币充电站市场份额（2017-2022）

表30 中国市场不同产品类型电动车投币充电站总体规模预测（2023-2028）&（百万美元）

表31 中国市场不同产品类型电动车投币充电站市场份额预测（2023-2028）

表32 全球市场不同应用电动车投币充电站总体规模（2017-2022）&（百万美元）

表33 全球市场不同应用电动车投币充电站市场份额（2017-2022）

表34 全球市场不同应用电动车投币充电站总体规模预测（2023-2028）&（百万美元）

表35 全球市场不同应用电动车投币充电站市场份额预测（2023-2028）

表36 中国市场不同应用电动车投币充电站总体规模（2017-2022）&（百万美元）

表37 中国市场不同应用电动车投币充电站市场份额（2017-2022）

表38 中国市场不同应用电动车投币充电站总体规模预测（2023-2028）&（百万美元）

表39 中国市场不同应用电动车投币充电站市场份额预测（2023-2028）

表40 电动车投币充电站行业发展机遇及主要驱动因素

表41 电动车投币充电站行业发展面临的风险

表42 电动车投币充电站行业政策分析

表43 电动车投币充电站行业供应链分析

表44 电动车投币充电站上游原材料和主要供应商情况

表45 电动车投币充电站行业主要下游客户

表46 Weiyu Electric Co., Ltd.基本信息、电动车投币充电站市场分布、总部及行业地位

表47 Weiyu Electric Co., Ltd.公司简介及主要业务

表48 Weiyu Electric Co., Ltd.电动车投币充电站产品规格、参数及市场应用

表49 Weiyu Electric Co., Ltd.电动车投币充电站收入（百万美元）及毛利率（2017-2022）

表50 Weiyu Electric Co., Ltd.企业新动态

表51 Charg Coin基本信息、电动车投币充电站市场分布、总部及行业地位

表52 Charg Coin公司简介及主要业务

表53 Charg Coin电动车投币充电站产品规格、参数及市场应用

表54 Charg Coin电动车投币充电站收入（百万美元）及毛利率（2017-2022）

表55 Charg Coin企业新动态

表56 GREEN Centre基本信息、电动车投币充电站市场分布、总部及行业地位

表57 GREEN Centre公司简介及主要业务

表58 GREEN Centre电动车投币充电站产品规格、参数及市场应用

表59 GREEN Centre电动车投币充电站收入（百万美元）及毛利率（2017-2022）

表60 GREEN Centre企业新动态

表61 Rolec基本信息、电动车投币充电站市场分布、总部及行业地位

表62 Rolec公司简介及主要业务

表63 Rolec电动车投币充电站产品规格、参数及市场应用

表64 Rolec电动车投币充电站收入（百万美元）及毛利率（2017-2022）

表65 Rolec企业新动态

表66 ChargePoint基本信息、电动车投币充电站市场分布、总部及行业地位

表67 ChargePoint公司简介及主要业务

表68 ChargePoint电动车投币充电站产品规格、参数及市场应用

表69 ChargePoint电动车投币充电站收入（百万美元）及毛利率（2017-2022）

表70 ChargePoint企业新动态

表71 Evgo基本信息、电动车投币充电站市场分布、总部及行业地位

表72 Evgo公司简介及主要业务

表73 Evgo电动车投币充电站产品规格、参数及市场应用

表74 Evgo电动车投币充电站收入（百万美元）及毛利率（2017-2022）

表75 Evgo企业新动态

表76 Blink Charging基本信息、电动车投币充电站市场分布、总部及行业地位

表77 Blink Charging公司简介及主要业务

表78 Blink Charging电动车投币充电站产品规格、参数及市场应用

表79 Blink Charging电动车投币充电站收入（百万美元）及毛利率（2017-2022）

表80 Blink Charging企业新动态

表81 Electrify America基本信息、电动车投币充电站市场分布、总部及行业地位

表82 Electrify America公司简介及主要业务

表83 Electrify America电动车投币充电站产品规格、参数及市场应用

表84 Electrify America电动车投币充电站收入（百万美元）及毛利率（2017-2022）

表85 Electrify America企业新动态

表86 Volta Charging基本信息、电动车投币充电站市场分布、总部及行业地位

表87 Volta Charging公司简介及主要业务

表88 Volta Charging电动车投币充电站产品规格、参数及市场应用

表89 Volta Charging电动车投币充电站收入（百万美元）及毛利率（2017-2022）

表90 Volta Charging企业新动态

表91 IONITY GmbH基本信息、电动车投币充电站市场分布、总部及行业地位

表92 IONITY GmbH公司简介及主要业务

表93 IONITY GmbH电动车投币充电站产品规格、参数及市场应用

表94 IONITY GmbH电动车投币充电站收入（百万美元）及毛利率（2017-2022）

表95 IONITY GmbH企业新动态

表96 Tesla基本信息、电动车投币充电站市场分布、总部及行业地位

表97 Tesla公司简介及主要业务

表98 Tesla电动车投币充电站产品规格、参数及市场应用

表99 Tesla电动车投币充电站收入（百万美元）及毛利率（2017-2022）

表100 Tesla企业新动态

表101 State Grid Corporation of China基本信息、电动车投币充电站市场分布、总部及行业地位

表102 State Grid Corporation of China公司简介及主要业务

表103 State Grid Corporation of China电动车投币充电站产品规格、参数及市场应用

表104 State Grid Corporation of China电动车投币充电站收入（百万美元）及毛利率（2017-2022）

表105 State Grid Corporation of China企业新动态

表106 Teld基本信息、电动车投币充电站市场分布、总部及行业地位

表107 Teld公司简介及主要业务

表108 Teld电动车投币充电站产品规格、参数及市场应用

表109 Teld电动车投币充电站收入（百万美元）及毛利率（2017-2022）

表110 Teld企业新动态

表111 Star Charge基本信息、电动车投币充电站市场分布、总部及行业地位

表112 Star Charge公司简介及主要业务

表113 Star Charge电动车投币充电站产品规格、参数及市场应用

表114 Star Charge电动车投币充电站收入（百万美元）及毛利率（2017-2022）

表115 Star Charge企业新动态

表116 研究范围

表117 分析师列表

## 图表目录

图1 电动车投币充电站产品图片

图2 全球不同产品类型电动车投币充电站市场份额 2021 & 2028

图3 落地式产品图片

图4 壁挂式产品图片

图5 便携式产品图片

图6 全球不同应用电动车投币充电站市场份额 2021 & 2028

图7 景区

图8 工业园

图9 公园

图10 码头

图11 居民区

图12 全球市场电动车投币充电站市场规模：2017 VS 2021 VS 2028（百万美元）

图13 全球市场电动车投币充电站总体规模（2017-2028）&（百万美元）

图14 中国市场电动车投币充电站总体规模（2017-2028）&（百万美元）

图15 中国市场电动车投币充电站总规模占全球比重（2017-2028）

图16 全球主要地区电动车投币充电站市场份额（2017-2028）

图17 北美（美国和加拿大）电动车投币充电站总体规模（2017-2028）&（百万美元）

图18

欧洲（德国、英国、法国和意大利等国家）电动车投币充电站总体规模（2017-2028）&（百万美元）

图19 亚太主要国家/地区（中国、日本、韩国、中国台湾、印度和东南亚）电动车投币充电站总体规模（2017-2028）&（百万美元）

图20 拉美主要国家（墨西哥和巴西等）电动车投币充电站总体规模（2017-2028）&（百万美元）

图21 中东及非洲地区电动车投币充电站总体规模（2017-2028）&（百万美元）

图22 2021全球前五大厂商电动车投币充电站市场份额（按收入）

图23 2021全球电动车投币充电站梯队、第二梯队和第三梯队厂商及市场份额

图24 电动车投币充电站中国企业SWOT分析

图25 电动车投币充电站产业链

图26 电动车投币充电站行业采购模式

图27 电动车投币充电站行业开发/生产模式分析

图28 电动车投币充电站行业销售模式分析

图29 关键采访目标

图30 自下而上及自上而下验证

图31 资料三角测定