



Product Certification

智能网联汽车 自主泊车功能认证规则

(CAC-PV18-053:V2.0)

发布日期： 2021-2-21

实施日期： 2021-2-21

版本编号： 00

修订日期：

目 录

1 引言.....	3
2 适用范围.....	3
3 认证依据标准.....	3
4 认证模式.....	3
5 认证流程.....	3
6 认证单元划分.....	3
7 认证的委托与受理.....	4
7.1 认证委托.....	4
7.2 实施安排.....	4
8 型式试验.....	4
8.1 型式试验方案.....	4
8.2 型式试验样品要求.....	4
8.3 型式试验要求.....	4
8.4 型式试验的实施.....	5
8.5 型式试验报告.....	5
8.6 型式试验报告认可条件.....	5
8.7 型式试验通过条件.....	5
9 初始工厂检查.....	5
9.1 安全审计.....	5
9.2 初始工厂检查时间.....	5
9.3 初始工厂检查的结果.....	5
10 认证结果评价与批准.....	5
10.1 认证时限.....	5
10.2 认证终止.....	6
11 获证后监督.....	6
11.1 获证后监督的方式及频次.....	6
11.2 获证后跟踪检查.....	6
11.3 生产现场抽取样品检测.....	7
11.4 获证后监督结果的评价.....	8
12 认证证书.....	8
12.1 认证证书的有效性.....	8
12.2 认证证书的变更.....	8
12.3 认证证书的暂停、恢复、注销和撤销.....	8
13 再认证.....	9
14 认证标志.....	9
15 收费.....	9
16 认证责任.....	9
17 与技术争议、投诉、申诉相关的流程及时限要求.....	9
附件一 技术与实施要求汇总.....	10
1 规则适用范围.....	10
2 认证依据标准.....	10
3 认证单元划分原则.....	10

4 型式试验样品数量与抽送样要求.....	10
5 型式试验要求.....	10
6 型式试验报告认可条件.....	11
7 安全审计要求.....	11
7.1 功能安全.....	11
7.1.1 总体要求.....	11
7.1.2 文档要求.....	12
7.1.3 确认和试验.....	12
7.2 信息安全保障能力.....	13
7.2.1 信息安全风险评估能力评价.....	13
7.2.2 信息安全开发能力评价.....	14
7.2.3 信息安全测试保障评价.....	14
7.2.4 信息安全应急响应能力评价.....	14
8 认证结果评价要求.....	15
8.1 型式试验结果评价.....	15
8.1.1 安全保障措施.....	15
8.1.2 系统功能表现.....	15
8.2 安全审计结果评价.....	15
附件二 认证委托人需提交的文件及材料清单.....	16

1 引言

本着维护产品认证的规范性和有效性、提升产品质量、服务认证企业和控制风险等原则，中汽研华诚认证（天津）有限公司（以下简称“华诚认证”）依据国家认监委相关法律法规以及认证机构的质量手册、程序文件、作业指导文件编制本规则。

2 适用范围

本规则适用范围见附件一《技术与实施要求汇总》中第 1 条规则适用范围。

3 认证依据标准

CTS CAC-TS-053:V1.0 智能网联汽车 自主泊车功能 封闭场地测试技术规范

CTS CAC-TS-003: V2.0 汽车产品信息安全测试评价规范

ISO 26262.3:2018 Road vehicles - Functional safety - Part 3: Concept phase

GB/ T34590.3-2017 道路车辆 功能安全 第 3 部分:概念阶段

4 认证模式

初始工厂检查 + 型式试验 + 获证后监督

5 认证流程

认证流程通常包括如下环节：

- (1) 认证的委托、资料评审和受理；
- (2) 划分认证产品单元、编制认证方案；
- (3) 初始工厂检查；
- (4) 产品型式试验；
- (5) 认证结果的评价与批准；
- (6) 颁发认证证书；
- (7) 获证后的监督。

6 认证单元划分

认证单元划分原则见附件一中第 3 条认证单元划分原则。

7 认证的委托与受理

7.1 认证委托

认证委托人向华诚认证提出认证委托，需按要求提交必要的企业信息和产品技术资料，详见附件二《认证委托人需提交的文件及材料清单》。

华诚认证依据相关要求对申请资料进行评审，如申请资料需要补充或完善的，将与委托人进行沟通，要求补充提交相关资料，在资料评审完成后，及时向委托人发出受理或不予受理通知。

7.2 实施安排

申请评审完成后，华诚认证将依据评审结果制定认证方案，方案通常包括：

- (1) 所采用的认证模式和单元划分；
- (2) 型式试验方案；
- (3) 初始工厂检查方案；
- (3) 其他需要说明的事项和要求。

8 型式试验

8.1 型式试验方案

在文件评审通过后华诚认证依据认证标准，按照单元划分原则制定型式试验方案并通知认证委托人，型式试验方案包括样品要求和数量、试验标准及项目、检测机构信息等。

认证委托人可在华诚认证提供的检测机构范围内选择检测机构，华诚认证将根据认证委托人确认意见，向选择的检测机构下达检验委托单进行型式试验。

8.2 型式试验样品要求

样品应是生产企业按照正常加工方式生产的产品，认证委托人应保证其所提供的样品与实际生产产品的一致性，不得借用、租用、购买样品等用于检测。检测机构对样品真实性有疑义的，应向华诚认证说明情况，并做出相应处理。

认证委托人按照型式试验方案的要求将样品送往指定的实验室。必要时也可由华诚认证采取现场抽样/封样方式获得样品用于检测。

型式试验样品数量与抽送样要求见附件一中第4条型式试验样品数量与抽送样要求。

8.3 型式试验要求

型式试验要求见附件一中第5条型式试验要求。

8.4 型式试验的实施

试验由华诚认证委托的检测机构完成。检测机构应按照华诚认证相关要求进
行试验，确保试验结果真实准确，对试验全过程做出完整记录并归档留存，过程
和结果的记录应具有可追溯性。

8.5 型式试验报告

型式试验结束后，检测机构应向华诚认证出具认可格式的产品试验报告，检
测机构及其相关人员对其出具的报告内容及试验结果的正确性负责。试验报告中
应包含对申请单元内其他产品（华诚认证有要求时）和认证相关信息的描述。

8.6 型式试验报告认可条件

为降低企业检测费用，在型式试验中，对于经华诚认证审查，符合附件一第
7 条要求的试验报告结果可予以承认，型式试验时不再进行相应项目的试验。

8.7 型式试验通过条件

若型式试验结果满足附件一中 8.1 节的要求，则视为通过，否则视为不通过。

9 初始工厂检查

9.1 安全审计

初始工厂检查的主要内容为功能安全和信息安全保障能力安全审计，详见附
件一第 7 条。

9.2 初始工厂检查时间

初始工厂检查时间根据申请认证产品的单元数量、生产企业的生产规模等综
合进行考虑，在认证实施方案确定检查时间。

9.3 初始工厂检查的结果

安全审计结果满足附件一中 8.2 节的要求则视为安全审计通过，否则视为不
通过。

10 认证结果评价与批准

华诚认证对型式试验结果、初始工厂检查结果和有关资料/信息进行综合评
价，评价通过，按单元颁发认证证书；评价不通过，认证终止。

10.1 认证时限

认证时限是指自认证机构正式受理认证之日起至颁发认证证书时止的时间
期限。一般情况下，华诚认证自受理认证委托之日起 90 天内向认证委托人出具
认证证书。但此时限不包括认证委托人方面准备工作所需的时间，如委托人准备

资料及试验样品、不符合项的整改及复试检测所需的时间。由于认证委托人及生产企业其自身原因逾期未完成认证活动导致认证超时，不计入认证时间内。

其它认证流程时限，按照华诚认证相关规定要求执行。华诚认证对各认证环节的时限做出明确规定，认证委托人及生产企业应予以积极配合，在华诚认证要求的时限内完成各项认证活动。

10.2 认证终止

当型式试验整改一次后仍不满足要求时，认证机构做出不合格决定，终止认证。终止认证后如需要继续申请认证，则重新申请。

11 获证后监督

获证后监督是指认证机构对获证产品及其生产企业实施的监督检查，以保证企业生产的产品持续符合认证标准及与型式试验样品的一致性。

11.1 获证后监督的方式及频次

获证后监督可采用获证后跟踪检查、生产现场抽取样品检测两种方式之一或者组合，认证机构根据市场信息收集及其他信息反馈情况制定监督方案。

一般情况下，获证后 12 月内安排监督检查，每次监督间隔不超过 12 月。如出现以下情况的，华诚认证将视情况严重程度，增加获证后监督的频次，或做出暂停或者撤销认证证书的处理。具体要求详见 CAC-PD-CD01《产品认证证书暂停、恢复、注销、撤销管理办法》。

(1) 获证产品出现严重质量问题（如发生国家、行业或地方依法实施的产品质量监督抽查等）或用户提出质量投诉并造成较大影响，经证实为认证委托人/生产者（制造商）/生产企业责任的；

(2) 华诚认证对获证产品与认证要求的符合性提出质疑时；

(3) 出现其它严重影响获证产品质量保证能力、产品一致性、产品与标准符合性控制情况时。

11.2 获证后跟踪检查

根据监督方案，华诚认证委派具有国家注册资格的产品认证检查员组成检查组，对生产企业进行现场检查。检查时，生产企业应有委托认证的产品在生产。必要时，华诚认证可到生产企业以外的场所实施延伸检查。

获证后的跟踪检查的时间根据获证产品的类别及单元数量确定，并适当考虑工厂的生产规模，在认证方案中确定检查时间。

11.2.1 工厂检查内容

(1) 产品一致性检查

工厂检查时，检查组应在生产线末端或仓库经检验合格的产品中，随机抽取认证产品进行包括但不限于以下内容的检查：

a. 认证产品的标识（如：名称、规格、型号和商标等）应与试验报告及委托认证提交的资料所标明的一致；

b. 认证产品的结构与参数，应与送样样品及委托认证提交的资料一致；

c. 认证产品的关键元器件与材料应与委托认证提交的资料一致。

(2) 安全审计复查（适用时）

如监督期内，被认证产品关键部件软件或硬件出现变更，经华诚判断可能影响安全审计涉及内容时，需对所影响部分进行安全审计复查。

(3) 认证标志和认证证书的使用情况（适用时）；

(4) 上一次工厂检查不符合项的整改措施及其有效性的验证（适用时）。

11.2.2 工厂检查结果

(1) 工厂检查未发现不合格项，则检查结果为通过。

(2) 工厂检查存在不合格项，可允许整改，整改时间不得超过 90 天，经整改验证合格后视为通过，逾期不能完成整改或整改不合格则检查结果为不通过。

华诚认证采取适当方式对整改结果进行验证，分为：

a. 书面验证后通过：指对存在的一般不符合项，检查组对工厂采取的纠正措施经书面验证有效后，工厂检查通过；

b. 现场验证后通过：指对存在的不符合项，检查组对工厂采取的纠正措施经现场验证有效后，工厂检查通过；

(3) 工厂检查不通过。

工厂检查发现实际生产产品的结构及技术参数与型式试验样品的一致性存在重大差异；现场指定试验结果不合格；关键资源不满足要求；工厂存在严重不诚信行为；或认证证书暂停期间，工厂未采取整改措施或者整改后仍不合格时，审查结果不合格，终止本次认证。

11.2.3 工厂检查结论告知

检查组在工厂检查结束后，应将检查结果告知企业，如工厂检查中开具了不符合项，应对企业提出纠正措施的验证方式及整改时限做出明确要求，并将验证结果及时告知生产企业。

11.3 生产现场抽取样品检测

根据监督方案，华诚认证对获证产品实施生产现场抽取样品检测，试验项目从产品型式试验项目中部分或全部选取，检验依据同本规则第 7.3 条。样品应在

工厂生产的合格品中（包括生产线、仓库、市场）随机抽取。证书持有者应在规定的时间内，将样品送至委托的检测机构进行检测。

采取生产现场抽取样品检测实施监督的，认证企业应予以配合，认证委托人、生产者（制造商）、生产企业至少应有一方协助对样品的抽取、确认，并承担相应费用。

检测结果不满足本规则第 8 条要求的，监督检测不合格。

11.4 获证后监督结果的评价

华诚认证将对监督检查的结论和有关资料/信息进行综合评价，评价通过的，可继续保持认证证书和使用认证标志；评价不通过的，华诚认证将根据相应情况做出暂停或者撤销认证证书的处理，并予以公布。

12 认证证书

12.1 认证证书的有效性

本规则覆盖产品的认证证书有效期为 2 年。证书的有效性依赖华诚认证的获证后监督获得保持。

12.2 认证证书的变更

12.2.1 变更的申请

如获证企业在获证后发生对认证有影响的各项变更时，包括：证书上的内容发生变化时；或已获证产品发生技术变更（设计、结构参数、关键零部件/原材料及供应商等）影响相关标准的符合性时；或工厂因变更生产一致性控制要求、生产条件等而可能影响生产一致性时；认证委托人应在变更涉及的产品出厂、销售或进口前向华诚认证申报并提交变更申请，经华诚认证批准后方可实施认证变更。

12.2.2 变更的评价与批准

华诚认证将依据变更情况和提供的资料进行评价，安排进行必要的型式试验，在确认变更后的产品符合认证要求时，批准变更。

对于换发新的认证证书的情况，新证书的编号、批准有效日期保持不变，并注明换证日期。

12.3 认证证书的暂停、恢复、注销和撤销

证书的使用应符合认证机构有关证书管理规定的要求。当认证委托人违反认证有关规定、认证产品达不到认证要求或者无法继续生产时，认证机构按有关规定对认证证书做出相应的暂停、撤销和注销的处理，并将处理结果进行公告。认

证委托人可以向认证机构申请暂停、注销其持有的认证证书。具体要求详见 CAC-PD-CD01 《产品认证证书暂停、恢复、注销、撤销管理办法》。

13 再认证

获证企业应在证书有效期满前 6 个月提交再认证申请，流程和要求同初次认证。型式试验可进行部分项目检测，必要时进行全部项目检测。再认证评价合格后发新证书。

14 认证标志

认证标志的管理、使用应当符合 CAC-PD-C03 《自愿性产品认证证书和标志使用管理程序》的相关规定。获证企业欲加施自愿性产品认证标识的，需与华诚认证签订相关使用协议后，方可加施。

获证产品可使用如下认证标志：



15 收费

认证费用见 CAC-PD-C02 《自愿性产品认证收费标准》。

16 认证责任

华诚认证对认证结论负责。

检测机构对试验结果和试验报告负责。

认证委托人对其所提交的委托资料及样品的真实性、合法性负责。

17 与技术争议、投诉、申诉相关的流程及时限要求

按照 CAC-SQP-06 《申诉、投诉和争议控制程序》的要求进行。

附件一 技术与实施要求汇总

1 规则适用范围

本规则适用于 M1、N1 类汽车，车型分类依据《GB/T 15089-2016 机动车辆及挂车分类》的规定。

2 认证依据标准

CTS CAC-TS-053:V1.0 智能网联汽车 自主泊车功能 封闭场地测试技术规范

CTS CAC-TS-003: V2.0 汽车产品信息安全测试评价规范

ISO 26262.3:2018 Road vehicles - Functional safety - Part 3: Concept phase

GB/ T34590.3-2017 道路车辆 功能安全 第 3 部分:概念阶段

3 认证单元划分原则

原则上，同一公告型号，且生产的在以下方面没有显著差异的汽车产品为一个认证单元：

- (1) 自主泊车功能控制器（ECU）硬件型号；
- (2) 自主泊车功能控制器（ECU）软件版本号；
- (3) 自主泊车系统的感知传感器（摄像头/激光雷达/毫米波雷达/其它雷达/红外传感器/定位单元等）的数量、型号；
- (4) 运行限制区域及条件。

4 型式试验样品数量与抽送样要求

样品要求如下：

序号	项目	样品	样品要求
1	用户手册信息审查	用户手册 1 份	需提供被认证车型实际销售时所配的用户手册。
2	其他项目	整车 1 辆	需保证车辆的驾驶辅助/自动驾驶功能可正常开启。必要时需生产方提供技术支持。

原则上，应确保在 10 天内将样品送至检测机构，或送至由检测机构依据被认证车型设计运行范围选定的测试场地，进行型式试验。如因特殊情况未在规定时间内送出样品，需向华诚认证提供延迟送样的充分理由。

5 型式试验要求

依据下表要求进行试验：

测试场景	评价项目		依据标准
基础功能表现	一键泊入		CTS CAC-TS-053:V1.0 智能网联汽车 自主泊车功能 封闭场地测试技术规范
	一键召车		
静态避障能力	避让故障车辆	100%	
		偏置 50%	
		偏置 25%	
	避让禁行标识牌、锥桶障碍物		
	避让车位中锥桶占位		
	避让车位中静态未成年目标车位被其他车辆占用		
动态避障能力	动态车辆	追尾	
		横穿	
		车辆转弯	
	二轮车	追尾	
		横穿	
		车辆转弯	
	行人	追尾	
		横穿	
		车辆转弯	
		鬼探头	
		车位中行人	
	附加功能表现	紧急停车测试	
网络故障测试			
人工干预测试			

6 型式试验报告认可条件

- (1) 出具试验报告的实验室应为华诚认证签约实验室；
- (2) 试验报告应符合本附件第 5 条的全部要求，华诚认证将对报告内容进行审查，包括：试验项目、试验样品的描述及其他产品一致性要求等；
- (3) 试验报告签发日期应在申请认证前 12 个月内。

7 安全审计要求

7.1 功能安全

7.1.1 总体要求

对 AVP 系统进行功能安全审查的目的是，证明 AVP 系统在正常运行和故障状态下均能确保实现功能安全概念，并满足本技术规范规定的、所有适用的性能要求。审查方式为，由第三方审查机构依据本技术规范要求，对制造商所提供的相关文件、证据进行功能安全评估，并通过有针对性的抽查试验，验证文件提供

的证据是否充分，以及文件中描述的设计是否由制造商实际实施。

7.1.2 文档要求

制造商应提供一个文件包来说明 AVP 功能的功能概念、功能安全概念。如有保密要求，可在产品评估、测试时开放给审查机构以供检查。文档应至少包括如下内容：

7.1.2.1 相关项定义

应进行 AVP 功能的相关项定义。

7.1.2.2 危害分析和风险评估：

检查安全方法在概念（车辆）设计阶段的应用。根据 6.1.2.1 相关项的功能概念，对相关项的功能性故障进行分析，并归类；根据车辆目标使用场景及目标用户，给出潜在危害清单，并定义相关的汽车安全完整性等级；针对潜在危害，定义安全目标，并进行归类。

7.1.2.3 功能安全概念

应对功能安全概念进行描述。

7.1.2.4 安全分析

检查安全方法在系统设计阶段的应用。包括自上而下（从可能的危害到设计）和自下而上（从设计到可能的危害）的分析。安全分析方法可基于故障模式和影响分析（FMEA）、故障树分析（FTA），或适用于系统功能和操作安全的任何类似的分析方法。

7.1.2.5 检查验证和确认测试的计划、结果及验收标准

这应包括：硬件在环（HIL）测试、道路测试或适用于验证/确认的任何其他测试。

制造商应以文件形式提供包括但不限于 AVP 功能系统的功能安全验证及确认计划、测试用例（含验收标准）和测试已经实施的证据。

审查机构通过对测试用例进行抽查来完成评估，以确定支持安全概念的论证是可理解的、合乎逻辑的，并在系统的不同功能中实施。评估还应检查确认计划是否可以充分证明安全性且已真正实施。

7.1.3 抽查试验

如 7.1.2 的文件所述，应按如下方式对 AVP 系统的功能进行测试：

7.1.3.1 自主泊车功能系统功能确认

审查机构应在非故障条件下，通过在封闭试验场测试 7.1.2.1（相关项定义）中所述的一系列 AVP 系统功能，在实际驾驶条件下验证车辆的整体行为（包括遵守交通规则），对系统进行验证。

验证结果应符合在 7.1.2.1 所提交的文档中提供的说明。

7.1.3.2 AVP 功能安全概念确认

应通过向电气单元或机械要素施加相应的信号，模拟单元内部的单个故障，检查 AVP 功能在任何单元失效时的反应。确认结果应与危害分析一致，说明安全概念及其执行是充分的。

审查机构应抽查本节中规定的试验以验证安全概念。

依据生产厂商提供的确认测试方法及结果文档，随机挑取失效模式，通过故障注入的方式进行验证，以审查生成商测试结果的真实性。抽取步骤如下：

1. 场景抽取
2. 安全目标抽取
3. 功能失效类型抽取
4. 故障类型抽取
5. 故障抽取
6. 总测试项不超过 5 项。

故障类型抽取完成后，检测机构需按照抽取结果进行相关测试，如有特殊原因，检测机构确定无法注入某种故障，可采用制造商进行故障注入，检测机构目击试验进行监督。故障注入试验结果应与第 7.1.2.3 制造商提供文件中的功能安全概念的结论一致。

7.2 信息安全保障能力

以文件审查方式开展信息安全保障能力的安全审计，认证申请方或制造商应提交涵盖被认证产品信息安全保障能力的文档和资料，或在现场审核过程中向审核人员展示。审计内容包括以下四项。

7.2.1 信息安全风险评估能力评价

制造商应开展风险评估以有效降低被认证产品信息安全风险，明确风险评估的范围、人员、工作内容、资产识别、威胁场景，以及影响评估和脆弱性识别，并采取了安全措施应对风险。包括攻击路径分析、攻击可行性分析、风险处置、

残余风险识别。

7.2.2 信息安全开发能力评价

汽车信息安全开发过程应具有完备的安全功能规范说明，应对被认证产品版本进行控制、安全控制、确定产品的边界范围、对被认证产品的外部可见接口进行安全控制。

7.2.3 信息安全测试保障评价

需要对信息安全研发过程中测试内容的完整性进行评价，包括软件或硬件、整车级、云平台、总线、蓝牙、Wi-Fi、USB、网络协议等的脆弱性扫描、渗透测试、模糊测试。

7.2.4 信息安全应急响应能力评价

被认证产品受到安全威胁后，应能够迅速进行响应，充分协调资源，协同应对信息安全事件，以防止被认证产品信息安全系统遭受进一步的破坏。制造商应对被认证产品信息安全相关信息进行收集记录、相关信息进行分类和定级，并制定应急响应预案，进行应急响应分析。

7.3 仿真测试评估

7.3.1 仿真场景覆盖度评估

汽车制造商应建立能够覆盖本车 ODD 范围内的场景。

7.3.2 仿真测试方案评估

如果采用硬件在环仿真测试，应能够保证仿真系统的实时性，且被测控制器应与车载控制器同一型号、同一软件版本。

如果采用软件在环仿真测试，应能够保证被测软件应与车载控制器同一软件版本。

所使用的仿真模型组成应包含交通模型、传感器模型、车辆动力学模型、道路模型、环境模型等。

7.3.3 仿真测试结果评估

企业应对仿真测试结果是否符合功能验证的预期。针对不符合要求的测试结果应进行采取相应措施，如软硬件系统整改等。

7.3.4 仿真测试人员要求

应对雇员进行仿真测试的培训、教育，且应确保仿真测试职责和义务在任用终止或变更后保持有效的要求。

8 认证结果评价要求

8.1 型式试验结果评价

8.1.1 安全保障措施

根据 CTS CAC-TS-053:V1.0 中 4.1 节要求，分别对用户手册信息、系统状态显示和驾驶员主动接管三项测试项目进行评价。要求各项均满足 4.1 节要求，任一项不满足，则判定安全保障措施结果不通过。

8.1.2 系统功能表现

根据 CTS CAC-TS-053:V1.0 中 4.2 节要求，对各场景下测试项目的测试结果进行评价，要求通过下述全部测试项目，否则判定为系统功能表现不通过。

8.2 安全审计结果评价

由审核员和技术专家对制造商提供的文档进行审查，并执行抽查试验，对功能安全、信息安全及仿真测试出具审查意见（符合/不符合）。

附件二 认证委托人需提交的文件及材料清单

类别	文件及材料名称	初次认证	新申请	认证变更
认证 委托	产品认证申请书	▲	---	---
	产品认证变更申请书	---	---	▲
	注册证明材料 (如营业执照)	▲	---	变更时提交
	质量体系证书	▲	---	变更时提交
	商标注册证明	○	变更时提交	变更时提交
产品 认证 材料	CCC 证书复印件	▲	变更时提交	变更时提交
	认证产品描述表	▲	▲	变更时提交
其它	其它补充材料	○	○	变更时提交

注：

- (1) “▲”表示申请时必须提交；“○”代表如有需提交。
- (2) “新申请”——新申请产品与原认证产品属同一认证规则。
- (3) 如认证委托人、生产者（制造商）、生产企业（生产厂）不为同一企业时，注册证明材料应分别提交。
- (4) 如委托人为销售者、进口商时，还需提交销售者和生产者、进口商和生产者订立的相关合同副本。
- (5) 如认证委托人通过代理人进行认证委托时，还应提供代理人的授权委托书。