基础级测试工程师

CTFL®汽车软件测试工程师（CTFL®-AuT）

认证指南

版本：2018 （1.3），修订日期：2018 年 7 月 4 日

国际软件测试认证委员会

中国软件测试认证委员会（CSTQB®）

版权声明

在注明来源的情况下，可以完整复制或摘录本文档中的内容。

版权所有 © 国际软件测试认证委员会
（以下简称 ISTQB®）。

修订历史

版本	日期	备注
1.0	2017 年 3 月 31 日	初始版本
1.1	2017 年 9 月 21 日	在 ISTQB® PWG 审核后进行修订
1.2	2018 年 5 月 28 日	对 Beta 测试版审核后进行修订
1.3	2018 年 7 月 4 日	在 GA 批准后去除了水印，并添加了商标使用限制，可用于 ISTQB®出版

中国软件测试认证委员会（CSTQB®）

目录

修订历史 2
致谢 2
1 目标 2
2 总体准则 2
2.1 可追溯性和完整性 2
2.2 学习目标 2
2.3 时间 2
2.4 内容 2
2.5 术语表 2
2.6 示例 2
2.7 练习 2
2.8 内容通用性说明 2
2.9 不进行抽样评估 2
3.1 ISTQB®认证指南 2
3 评估 2
3.2 评估示例 2
3.3 评估练习和答案 2
3.4 评估培训师 2
3.5 评估培训机构 2
4 免责声明 2

中国软件测试认证委员会（CSTQB®）

致谢

本文由德国测试委员会 （GTB） 工作组编写。汽车软件测试工程师团队在此感谢审核小组和国家委员会对本文提供的宝贵意见和建议。

截止到完成本“基础级测试工程师 CTFL®汽车软件测试工程师课程大纲”时，CTFL®汽车软件测试工程师工作组成员名单如下：

André Baumann、Arne Becher、Ralf Bongard（课程大纲主席兼联合主席）、Kai Borgeest、Tim Burdach、Mirko Conrad、KlaudiaDussa-Zieger、Matthias Friedrich、Dirk Gebrath、Thorsten Geiselhart、Uwe Hehn、Olaf Janßen、Jacques Kamga、Horst Pohlmann（主席兼考试事务主席）、Ralf Reißing、Karsten Richter、Alexander Schulz、Stefan Stefan、JorkWarnecke、Stephan Weißleder。

工作组还要对来自国家委员会和汽车专家社群的以下四位人士表示感谢，感谢他们在 CTFL®汽车软件测试工程师课程大纲的审阅、评论和意见表决工作中做出的巨大贡献：Graham Bath、Matthias Hamburg、Ina Schieferdecker和 Stephanie Ulrich。

德国测试委员会 （GTB） 和汽车软件测试工程师工作组要对 2018 年英文版课程大纲（版本 2.0.x）的扩展审核团队表示感谢，团队成员包括：Graham Bath、Thomas Borchsenius、ÁdámBíró、ZsoltCsatári、Attila Farkas、Attila Fekete、Ferenc Hamori、ÁdámJezsoviczki、GáborKapros、Miguel Mancilla、Roland Milos、Kenji Onishii、MirosławPanek、BarthomiejPredki、Stefan Stefan、Stuart Reid、Ralf Reissing、Hidetoshi Suhara、TamásSzéplakin、Eshraka Zakaria 和 Csaba Zelei。

中国软件测试认证委员会（CSTQB）

注册商标

- CTFL®是德国测试委员会 （GTB e.V.） 在欧盟地区的注册商标。
- GTB®是德国测试委员会 （GTB e.V.） 在欧盟地区的注册商标。
- ISTQB®是国际软件测试认证委员会的注册商标。
- Automotive SPICE®是德国汽车工业协会 （VDA） 的注册商标。

1 目标

本文档提供了认证机构（委员会成员或 ISTQB®认可的认证委员会）对 CTFL®汽车软件测试工程师（CTFL®- AuT） 的培训项目进行评估的指导原则，为培训机构能够开发出可成功获得认证的培训课程提供了相关指南。

培训主要由两部分组成：课程教材和培训师（也称为“指导教师”或“讲师”）。

中国软件测试认证委员会（CSTQB®）

2 总体准则

以下准则适用于基础级汽车软件测试工程师的课程教材的认证。

2.1 可追溯性和完整性

有待认证的课程教材必须明确涵盖所有适用的学习目标。认证申请应包涵一个体现追溯性的矩阵，显示学习目标被演示和辅助材料覆盖的范围。

2.2 学习目标

所有 K3 和 K4 学习目标都需要包含讲解、示例和练习（其他规则，请参阅第 2.7 节）。所有 K2 学习目标都需要包含讲解和练习。所有 K1 学习目标都需要包含讲解。

2.3 时间

对于每个模块，授课时长都不得少于大纲中要求的最短授课时长。认证申请中应包含授课时间数据，说明分配给每章和每节的授课时间。

2.4 内容

必须包含 CTFL®汽车软件测试工程师课程大纲的每一章和每一节中详细讨论的内容。演示文稿（只是简单复制课程大纲中的内容是远远不够的）、课程时间表、示例、练习、练习答案、学生笔记或书籍、讲师备注以及其他课程教材必须与 CTFL®汽车软件测试工程师课程大纲中的内容保持一致。（注：课程教材可以涵盖其他学习目标、主题和/或术语。认证机构不会将这些内容视为认证过程的一部分，除非这些补充材料[1]与 ISTQB®项目相矛盾或有所贬损（这种情况下，认证会被驳回））。

2.5 术语表

课程教材中定义的任何术语都必须与最新版本的 ISTQB®术语的定义保持一致。

中国软件测试认证委员会（CSTQB®）

[1] 额外内容必须高亮显示，以便学员了解这些内容不在考查范围之内，因此无需对这部分内容进行复习。

2.6 示例

所有 K2 和更高级别的学习目标，都必须包含至少一个真实的汽车软件或系统项目示例（请参阅下文“评估示例”）。

2.7 练习

所有 K3 和 K4 学习目标，都必须包含至少一个根据真实汽车软件或系统项目编写的具备实践意义的练习（请参阅下文“评估练习和答案”）。对于现场授课培训，所有练习必须由学员当堂完成（即，不得当作可选或课后作业），并由讲师当堂审核答案。对于在线学习或函授培训，必须在课程教材中提供练习答案。

2.8 内容通用性说明

除了所有 ISTQB®课程大纲共同的术语表词汇之外，基础级课程大纲与 CTFL®汽车软件测试工程师课程大纲之间没有通用内容。CTFL®汽车软件测试工程师课程大纲与其他 ISTQB®课程大纲是一致的。

2.9 不进行抽样评估

认证机构不得使用抽样方法（即，仅评估部分章节内容而不是全部课程）。必须对课程提供的所有材料进行评估。

中国软件测试认证委员会（CSTQB®）

3 评估

3.1 ISTQB®认证指南

认证过程必须遵循已发布的 ISTQB®认证指南。

3.2 评估示例

所有 K2 和更高级别的学习目标都必须包含至少一个汽车示例。

示例必须适合所讲授的教材，并且必须是根据真实的汽车软件或系统项目编写而成，即，培训师不得使用模拟项目或与软件不相关的项目。理想的示例应该是内容充实并且源于实际项目。

3.3 评估练习和答案

所有 K3 和 K4 学习目标都必须至少包含一个练习。

练习必须适合所讲授的教材和 K 级，并且必须是根据真实的汽车软件或系统项目编写而成，即，培训师不得使用模拟项目或与软件不相关的项目。理想的示例应该是内容充实并且源于实际项目。每项练习还应包含答案。

3.4 评估培训师

培训师必须至少持有所教授课程的认证以及基础级核心课程认证。

3.5 评估培训机构

培训机构必须拥有基础级课程教材的有效 ISTQB®基础级认证。换句话说，只有目前已经获得认证的基础级培训机构才能申请 CTFL®汽车软件测试工程师课程认证。

中国软件测试认证委员会（CSTQB®）

4 免责声明

ISTQB®认证机构对课程教材的认证仅涉及本文档中指定的确认和验证活动。对以下内容不作要求：ISTQB®认证机构不负责验证知识产权、资料所有权、公平使用、版权、许可协议、是否遵守保密限制、第三方合同协议或可能导致培训机构违背法律责任的其他事项。对于培训机构因违规或侵权行为所导致的任何法律责任，ISTQB®概不负责。

免责声明与责任限制

关于本文档中所含信息在技术上的准确性或是否严格遵守任何适用法律、政府法规或规定，ISTQB®不作任何陈述或担保。此外，对于适销性或适用于任何特定目的或不侵犯知识产权的情况，不作任何陈述或保证。对于因使用本文档造成的任何利益损失、意外事故或间接损害，无论在任何情况下，ISTQB®或 GTB 均不承担任何责任。ISTQB®和 GTB 明确表示，任何使用或依赖本文档提供的信息所造成的风险均由用户自行承担。本文档未推荐或暗示任何产品或供应商。

中国软件测试认证委员会（CSTQB®）