

# ISTQB认证测试工程师 基础级大纲 概述

2018 版

中文版本（2019年3月18日）

国际软件测试认证委员会



中文版的翻译编辑和出版统一由ISTQB授权的CSTQB负责



## 版权标志

版权标志© International Software Testing Qualifications Board（以下称为ISTQB®）

基础级工作组-作者组2018: Klaus Olsen (主席), Tauhida Parveen (副主席), Rex Black (项目经理), Debra Friedenberg, Eshraka Zakaria, Hans Schaefer, Judy McKay, Marie Walsh, Meile Posthuma, Mike Smith, Radoslaw Smilgin, Stephanie Ulrich, 和Steve Toms。

## 版本历史

| 版本      | 日期         | 备注                            |
|---------|------------|-------------------------------|
| 0.5     | 2018年1月16日 | 根据认证测试工程师高级概述2012的初步版本        |
| 0.6     | 2018年1月18日 | 更新介绍、内容和附录                    |
| 1.0     | 2018年1月19日 | 技术编辑，准备交叉评审                   |
| 1.1     | 2018年2月10日 | 交叉评审后的更新                      |
| 1.2     | 2018年4月10日 | Beta评审后的更新                    |
| 1.0     | 2018年4月20日 | GA打包组合。(原先的版本编号1.0-1.2不准确，修正) |
| 2018发布版 | 2018年6月4日  | GA大会批准                        |

目录

致谢 ..... 5

1. 基础级介绍 ..... 6

    1.1. 测试人员的职业生涯路径 ..... 6

    1.2. 潜在的读者 ..... 6

    1.3. 学习目标 ..... 6

    1.4. 进入要求 ..... 6

    1.5. 标准的处理 ..... 7

    1.6. 保持最新 ..... 7

    1.7. 结构和课程时间 ..... 7

    1.8. 考试结构 ..... 7

2. 基础级大纲的概述 ..... 8

    2.1. 业务成果 ..... 8

    2.2. 内容 ..... 8

    2.3. 业务成果和学习目标之间的追踪矩阵 ..... 10

3. 附录：2018 版大纲的主要改变 ..... 17

## 致谢

本文档由的由ISTQB®基础级工作组2018核心团队完成：：Klaus Olsen (主席), Tauhida Parveen (副主席), Rex Black (项目经理), Debra Friedenberg, Eshraza Zakaria, Hans Schaefer, Judy McKay, Marie Walsh, Meile Posthuma, Mike Smith, Radoslaw Smilgin, Stephanie Ulrich, 和Steve Toms。

本核心团队感谢评审团队和所有成员国委员会的建议和意见。

基础级大纲2018版工作组所有团队成员: Klaus Olsen (主席), Tauhida Parveen (副主席), Rex Black (项目经理), Corne Kruger, Dani Almog, Ebbe Munk, Eric Riou du Cosquer, Eshraza Zakaria, Debra Friedenberg, Hans Schaefer, Igal Levi, Johan Klintin, Judy McKay, Kenji Onishi, Marie Walsh, Meile Posthuma, Mike Smith, Radoslaw Smilgin, Rashed Karim, Stephanie Ulrich, Stevan Zivanovic, Steve Toms, Sunny Kwon, Thomas Müller, Vipul Kocher, 和 Yaron Tsubery。

下列人员参与了本文档的评审、建议和投票（姓氏字母顺序排列）：Tom Adams, Tobias Ahlgren, Xu Aiguo, Chris Van Bael, Katalin Balla, Graham Bath, Gualtiero Bazzana, Arne Becher, Veronica Belcher, Lars Hilmar Bjørstrup, Ralf Bongard, Armin Born, Robert Bornelind, Mette Bruhn-Pedersen, Geza Bujdoso, Earl Burba, Filipe Carlos, Young Jae Choi, Greg Collina, Alessandro Collino, CuiZhe, Taz Daughtrey, Matthias Daigl, Wim Decoutere, Frans Dijkman, Klaudia Dussa-Zieger, Yonit Elbaz, Ofer Feldman, Mark Fewster, Florian Fieber, David Frei, Debra Friedenberg, Conrad Fujimoto, Pooja Gautam, Thorsten Geiselhart, Chen Geng, Christian Alexander Graf, Dorothy Graham, Michel Grandjean, Richard Green, Attila Gyuri, Hagar, Kobi Halperin, Matthias Hamburg, Zsolt Hargitai, Satoshi Hasegawa, Berit Hatten, Wang Hongwei, Tamás Horváth, Leanne Howard, Chinthaka Indikadahena, J. Jayapradeep, Kari Kakkonen, Gábor Kapros, Beata Karpinska, Karl Kemminger, Kwanho Kim, Seonjoon Kim, Cecilia Kjellman, Johan Klintin, Corne Kruger, Gerard Kruijff, Peter Kunit, Hyeyong Kwon, Bruno Legeard, Thomas Letzkus, Alon Linetzki, Balder Lingegård, Tilo Linz, Hongbiao Liu, Claire Lohr, Ine Lutterman, Marek Majernik, Rik Marselis, Romanos Matthaïos, Judy McKay, Fergus McLachlan, Dénes Medzihradszky, Stefan Merkel, Armin Metzger, Don Mills, Gary Mogyorodi, Ninna Morin, Ingvar Nordström, Adam Novak, Avi Ofer, Magnus C Ohlsson, Joel Oliviera, Monika Stocklein Olsen, Kenji Onishi, Francisca Cano Ortiz, Gitte Ottosen, Tuula Pääkkönen, Ana Paiva, Tal Pe'er, Helmut Pichler, Michaël Pilaeten, Horst Pohlmann, Andrew Pollner, Meile Posthuma, Vitalijs Puiso, Salvatore Reale, Stuart Reid, Ralf Reissing, Shark Ren, Miroslav Renda, Randy Rice, Adam Roman, Jan Sabak, Hans Schaefer, Ina Schieferdecker, Franz Schiller, Jianxiong Shen, Klaus Skafte, Mike Smith, Cristina Sobrero, Marco Sogliani, Murian Song, Emilio Soresi, Helder Sousa, Michael Sowers, Michael Stahl, Lucjan Stapp, Li Suyuan, Toby Thompson, Steve Toms, Sagi Traybel, Sabine Uhde, Stephanie Ulrich, Philippos Vakalakis, Erik van Veenendaal, Marianne Vesterdal, Ernst von Düring, Salinda Wickramasinghe, Marie Walsh, Søren Wassard, Hans Weiberg, Paul Weymouth, Hyungjin Yoon, John Young, Surong Yuan, Ester Zabar, 和KarolinaZmitrowicz。

本文档由ISTQB®大会于2018年6月4日正式批准。

本文档中文版由基础工作组负责翻译。

2018版基础级大纲概述中文翻译参与者（按姓氏拼音排序）

崔哲、李华北、沈建雄（组长）、宋光照、左平

2018版基础级大纲概述中文评审参与者（按姓氏拼音排序）

曹佩、郑文强

致谢企业：上海滔瑞信息技术有限公司



## 1. 基础级介绍

本概述文档是为ISTQB基础级感兴趣的人准备的，他们希望对该基础级大纲的主要原则和概述有个概要的了解。

本文档中将以汇总表格形式描述基础级大纲，并且阐明商业效果。该文档提供了具体说明，说明达到基础级水平的人可以期望得到什么，并特别有利于在该级别正在考虑开发特定技能的公司。

对于已熟悉基础级2011版大纲的干系人，将在本大纲的附录章节提供主要变更的汇总。另外，在独立的发布说明文档中，ISTQB提供了基础级大纲2011版学习目标与2018版学习目标之间的追溯性表格，其中显示了新增、更新或移除了哪些学习目标。

### 1.1. 测试人员的职业路径

ISTQB体系为专业测试人员的职业生涯定义提供支持，提供从基础级到高级和专家级的3-层次认证体系。基础级大纲还有一个附加模块：敏捷测试人员大纲，并且该ISTQB敏捷大纲持续跟踪ISTQB专业路径上的进一步特定主题，例如基于模型的测试人员大纲。

具有基础级认证的人员能继续在高级中扩展他对测试的更大范围理解。

高级建立了一个平台，基于此，可以通过专家级获得进一步技能和知识。例如，当取得了测试经理所需的经验后，可能选择专家级认证的测试管理主题和改进测试过程主题来发展他的测试职业路径。

请访问[www.istqb.org](http://www.istqb.org) ([www.cstqb.org](http://www.cstqb.org)) 获得最新的ISTQB职业路径概述。

### 1.2. 潜在的读者

基础级认证适合任何参与软件测试和对软件测试感兴趣的人。这包括各种角色的人，例如测试人员、测试分析师、测试工程师、测试顾问、测试经理、用户验收测试人员和软件开发人员。基础级认证也适合任何想对软件测试有基本理解的人，例如项目经理、质量经理、软件开发经理、业务分析师、IT管理者和管理顾问。

### 1.3. 学习目标

通常情况下，除了简介和附录，基础级大纲的所有内容属于K1级别的考试对象。即，可能要求应试者认出（recognize）、牢记（remember）和记忆（recall）大纲6章中任何一章提到的术语或概念。

K1、K2和K3级别的相关学习目标，显示在基础级大纲每章的开始处。

### 1.4. 入口要求

对参加ISTQB认证测试工程师基础级软件测试开始的入口准则，是应试者对软件测试感兴趣。然而，强烈建议应试者也具备：

- 至少有最低的开发或软件测试背景，例如作为系统或用户验收测试人员，或软件开发人员，至少6个月的经验
- 已参加了ISTQB标准认可的课程（由某个ISTQB认可的成员委员会提供）。

## 1.5. 标准的处理

基础级大纲中参考了一些标准（例如，IEEE, ISO, 等），其目的是为读者提供他所希望的框架（例如参考的关于质量特性的ISO 25010(GBT 25000.10)）或额外信息来源。请注意本大纲使用标准文档作为参考。标准文档不在考试的范围。

## 1.6. 保持最新

软件产业发展非常迅速。为了应对这种发展并且提供干系人获得相关最新信息，ISTQB工作组在www.istqb.org网站上提供了参考的支持文档和标准变更的链接。这些信息不在基础级大纲考试的范围内。

## 1.7. 结构和课程时长

基础级大纲包含6章，覆盖了作为测试人员所需的基础知识和技能。每一章标题规定本章所需时间，而其子章节中没有提供时长。本大纲规定总时间为16.75小时。

- 第1章软件测试基础（175分钟）
- 第2章软件开发生命周期中的测试（100分钟）
- 第3章静态测试（135分钟）
- 第4章测试技术（330分钟）
- 第5章测试管理（225分钟）
- 第6章测试的支持工具（40分钟）

## 1.8. 考试结构

“ISTQB CTFL 2018 考试的结构和规则”文档中定义了基础级认证考试，该文档可以在[www.istqb.org](http://www.istqb.org)网站中找到。

考试的形式为单选题。总共40题。考试答题至少正确率达到65%（即26题）才算通过考试。

考试既可以作为授权培训课程的一部分，也可以单独进行（例如，在考试中心或参加公共考试）。完成授权培训课程不是参加考试的前提条件。

## 2. 基础级大纲的概述

### 2.1. 业务成果

本节列出了完成基础级认证的应试者期望获得的业务成果。

获得基础级认证的测试工程师能够：

|         |  |
|---------|--|
| FL-BO1  | 通过使用软件测试共同的术语，提升交流的效率和有效性              |
| FL-BO2  | 理解软件测试的基础概念                            |
| FL-BO3  | 演示如何理解不同的开发和测试实践，以及不同测试限制应用于不同周境下的优化测试 |
| FL-BO4  | 提升评审过程中的有效性                            |
| FL-BO5  | 在所有测试级别运用为设计测试所建立的技术                   |
| FL-BO6  | 根据已提供的测试说明解释和执行测试，并报告测试结果              |
| FL-BO7  | 理解针对资源、策略、计划、项目控制和风险管理的测试管理原则          |
| FL-BO8  | 编写和沟通清晰可理解的缺陷报告                        |
| FL-BO9  | 理解影响测试优先级和测试方法的项目因素                    |
| FL-BO10 | 理解软件测试带给干系人的价值                         |
| FL-BO11 | 领会测试活动和工作产品如何与项目目的、度量和目标保持一致           |
| FL-BO12 | 帮助测试工具的选择和实施过程                         |

### 2.2. 内容

#### 第1章 软件测试基础

- 测试人员学习测试相关基本原理，为什么需要测试的原因，测试目标是什么，以及成功测试的原则。
- 测试人员理解测试过程、主要活动和工作产品。

#### 第2章 软件开发生命周期中的测试

- 测试人员学习测试是如何集成到软件开发生命周期的每一个阶段。
- 测试人员学习有关不同测试级别、测试类型和进行维护性测试时的影响分析。

#### 第3章：静态测试

- 测试人员学习各种静态测试技术，例如静态分析和评审（即：非正式评审、走查、技术评审、审查）。
- 测试人员学习如何应用评审技术到工作产品中以发现缺陷。

#### 第4章：测试技术

- 测试人员学习如何应用测试技术从其它软件工作产品中获取测试用例。
- 覆盖了黑盒、白盒和基于经验的测试技术。

## 第5章：测试管理

- 测试管理是从测试人员可以与测试经理合作的角度进行覆盖的，重点是基于风险的测试、测试执行和缺陷报告与处理。
- 测试人员学习什么能包含在各种测试文档工作产品中，例如测试计划和报告。
- 测试人员学习以清晰和可理解的方式报告缺陷。

## 第6章：测试的支持工具

- 测试人员学习给工具分类，与工具相关联的风险和好处，以及选择和引入工具的因素。

## 2.3. 业务成果和学习目标之间的可追溯性矩阵

本节列出基础级业务成果和基础级学习目标之间的可追溯性。

| 业务成果: CTFL |  |  | FL-BO 1 | FL-BO 2 | FL-BO 3 | FL-BO 4 | FL-BO 5 | FL-BO 6 | FL-BO 7 | FL-BO 8 | FL-BO 9 | FL-BO 10 | FL-BO 11 | FL-BO 12 |
|------------|--|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|
| BO1        | 通过使用软件测试共同的术语，提升交流的效率和有效性              |  | 27      |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |
| BO2        | 理解软件测试的基础概念                            |  |         | 12      |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |
| BO3        | 演示如何理解不同的开发和测试实践，以及不同测试限制应用于不同周境下的优化测试 |  |         |         | 13      |         |         |         |         |         |         |          |          |          |
| BO4        | 提升评审过程中的有效性                            |  |         |         |         | 10      |         |         |         |         |         |          |          |          |
| BO5        | 在所有测试级别运用为设计测试所建立的技术                   |  |         |         |         |         | 15      |         |         |         |         |          |          |          |
| BO6        | 根据已提供的测试说明解释和执行测试，并报告测试结果              |  |         |         |         |         |         | 8       |         |         |         |          |          |          |
| BO7        | 理解针对资源、策略、计划、项目控制和风险管理的测试管理原则          |  |         |         |         |         |         |         | 9       |         |         |          |          |          |
| BO8        | 编写和沟通清晰可理解的缺陷报告                        |  |         |         |         |         |         |         |         | 3       |         |          |          |          |
| BO9        | 理解影响测试优先级和测试方法的项目因素                    |  |         |         |         |         |         |         |         |         | 12      |          |          |          |
| BO10       | 理解软件测试带给干系人的价值                         |  |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 8        |          |          |
| BO11       | 领会测试活动和工作产品如何与项目目的、度量和目标保持一致           |  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          | 11       |          |
| BO12       | 帮助测试工具的选择和实施过程                         |  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          | 6        |

| 业务成果: CTFL |                                       |              | FL-BO 1 | FL-BO 2 | FL-BO 3 | FL-BO 4 | FL-BO 5 | FL-BO 6 | FL-BO 7 | FL-BO 8 | FL-BO 9 | FL-BO 10 | FL-BO 11 | FL-BO 12 |
|------------|---------------------------------------|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|
| 唯一LO       | LO在2018大纲中                            | K-Level 2018 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |
| <b>第1章</b> | <b>Fundamentals of Testing</b>        |              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |
| <b>1.1</b> | <b>什么是测试?</b>                         |              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |
| FL-1.1.1   | (K1) 识别典型的测试目标                        | K1           |         | x       |         |         |         |         |         |         |         | x        |          |          |
| FL-1.1.2   | (K2) 区分测试与调试的不同                       | K2           | x       |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |
| <b>1.2</b> | <b>为什么需要测试?</b>                       |              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |
| FL-1.2.1   | (K2) 给出为什么需要测试的例子                     | K2           | x       |         |         |         |         |         |         |         |         | x        |          |          |
| FL-1.2.2   | (K2) 描述测试与质量保证之间的关系, 举例说明测试是如何提高软件质量的 | K2           |         | x       |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |
| FL-1.2.3   | (K2) 辨别错误、缺陷和失效                       | K2           | x       |         |         |         |         |         |         | x       |         |          |          |          |
| FL-1.2.4   | (K2) 辨别引起缺陷的根本原因及其影响                  | K2           |         |         |         |         |         |         |         | x       |         |          |          |          |
| <b>1.3</b> | <b>七项测试的基本原则</b>                      |              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |
| FL-1.3.1   | (K2) 解释测试的七项基本原则                      | K2           |         |         | x       |         |         |         |         |         | x       |          |          |          |
| <b>1.4</b> | <b>测试过程</b>                           |              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |
| FL-1.4.1   | (K2) 解释测试过程中的环境影响                     | K2           |         | x       |         |         |         | x       |         |         |         |          | x        |          |
| FL-1.4.2   | (K2) 描述测试过程中的测试活动和各自的任务               | K2           | x       |         |         |         |         | x       |         |         | x       |          | x        |          |
| FL-1.4.3   | (K2) 区分用于支持测试过程的工作产品                  | K2           |         |         |         | x       |         | x       |         |         | x       | x        | x        |          |
| FL-1.4.4   | (K2) 解释在测试依据和测试工作产品之间保持可追溯性的价值        | K2           |         |         |         |         |         |         |         |         |         | x        | x        |          |
| <b>1.5</b> | <b>测试心理学</b>                          |              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |
| FL-1.5.1   | (K1) 识别影响测试成功与否的心理因素                  | K1           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |

| 业务成果: CTFL |   |              | FL-BO 1 | FL-BO 2 | FL-BO 3 | FL-BO 4 | FL-BO 5 | FL-BO 6 | FL-BO 7 | FL-BO 8 | FL-BO 9 | FL-BO 10 | FL-BO 11 | FL-BO 12 |
|------------|---|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|
| 唯一LO       | LO在2018大纲中  | K-Level 2018 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |
|            |   |              |         | x       |         |         |         |         |         |         | x       |          |          |          |
| FL-1.5.2   | (K2) 解释测试活动所需的思维方式和开发活动所需的思维方式之间的差异               | K2           |         | x       |         |         |         |         |         |         | x       |          |          |          |
| <b>第2章</b> | <b>软件开发生命周期中的测试</b>                               |              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |
| <b>2.1</b> | <b>软件开发生命周期模型</b>                                 |              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |
| FL-2.1.1   | (K2) 解释在软件开发生命周期中开发活动和测试活动之间的关系                   | K2           |         |         | x       |         |         |         |         |         | x       |          |          |          |
| FL-2.1.2   | (K1) 识别为什么软件开发生命周期模型必须适应项目和产品特性的原因                | K1           |         |         | x       |         |         |         |         |         | x       |          |          |          |
| <b>2.2</b> | <b>测试级别</b>                                       |              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |
| FL-2.2.1   | (K2) 比较不同的测试级别, 从目标、测试依据、测试对象、典型缺陷和失效, 以及方法和职责的视角 | K2           | x       |         |         | x       |         |         |         |         | x       |          | x        |          |
| <b>2.3</b> | <b>测试类型</b>                                       |              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |
| FL-2.3.1   | (K2) 比较功能测试、非功能测试和白盒测试                            | K2           | x       |         |         |         | x       |         |         |         |         |          |          |          |
| FL-2.3.2   | (K1) 认出功能测试、非功能测试和白盒测试都可以发生在任何测试级别                | K1           |         |         |         |         | x       |         |         |         |         |          |          |          |
| FL-2.3.3   | (K2) 比较确认测试和回归测试的目的                               | K2           | x       |         |         |         |         | x       |         |         |         |          |          |          |
| <b>2.4</b> | <b>维护测试</b>                                       |              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |
| FL-2.4.1   | (K2) 总结维护测试的触发因素                                  | K2           |         |         | x       |         |         |         |         |         |         |          |          |          |
| FL-2.4.2   | (K2) 描述影响分析在维护测试中的作用                              | K2           |         |         | x       |         |         |         |         |         | x       |          |          |          |
| <b>第3章</b> | <b>静态测试</b>                                       |              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |
| <b>3.1</b> | <b>静态测试基础</b>                                     |              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |
| FL-3.1.1   | (K1) 认出由不同的静态测试技术检查                               | K1           |         | x       |         | x       |         |         |         |         |         |          |          |          |

| 业务成果: CTFL |  |              | FL-BO 1 | FL-BO 2 | FL-BO 3 | FL-BO 4 | FL-BO 5 | FL-BO 6 | FL-BO 7 | FL-BO 8 | FL-BO 9 | FL-BO 10 | FL-BO 11 | FL-BO 12 |
|------------|--|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|
| 唯一LO       | LO在2018大纲中   | K-Level 2018 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |
|            | 的软件工作产品的类型   |              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |
| FL-3.1.2   | (K2) 使用例子来描述静态测试的价值                                    | K2           |         |         |         | x       |         |         |         |         |         |          |          |          |
| FL-3.1.3   | (K2) 解释静态和动态测试技术之间的差异, 考虑目标、被识别的缺陷类型、以及这些技术在软件生命周期中的作用 | K2           | x       |         |         | x       |         |         |         |         |         | x        |          |          |
| <b>3.2</b> | <b>评审过程</b>  |              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |
| FL-3.2.1   | (K2) 总结工作产品评审过程的活动                                     | K2           |         |         |         | x       |         |         |         |         |         |          |          |          |
| FL-3.2.2   | (K1) 认出正式评审中的不同角色和责任                                   | K1           | x       |         |         | x       |         |         |         |         |         |          |          |          |
| FL-3.2.3   | (K2) 解释不同评审类型的差异: 非正式评审、走查、技术评审、和审查                    | K2           |         |         |         | x       |         |         |         |         |         |          |          |          |
| FL-3.2.4   | (K3) 应用评审技术到工作产品以发现缺陷                                  | K3           |         |         |         | x       |         |         |         |         |         |          |          |          |
| FL-3.2.5   | (K2) 解释影响评审成功的因素                                       | K2           |         |         |         | x       |         |         |         |         |         |          |          |          |
| <b>第4章</b> | <b>测试技术</b>  |              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |
| <b>4.1</b> | <b>测试技术分类</b>  |              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |
| FL-4.1.1   | (K2) 解释黑盒测试技术、白盒测试技术和基于经验的测试技术之间的特性、共性和差异              | K2           | x       |         |         |         | x       |         |         |         |         |          |          |          |
| <b>4.2</b> | <b>黑盒测试技术</b>  |              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |
| FL-4.2.1   | (K3) 应用等价类划分从给定的需求生成测试用例                               | K3           |         |         |         |         | x       |         |         |         |         |          |          |          |
| FL-4.2.2   | (K3) 应用边界值分析从给定的需求生成测试用例                               | K3           |         |         |         |         | x       |         |         |         |         |          |          |          |
| FL-4.2.3   | (K3) 应用判定表测试从给定的需求生成测试用例                               | K3           |         |         |         |         | x       |         |         |         |         |          |          |          |

| 业务成果: CTFL |   |              | FL-BO 1 | FL-BO 2 | FL-BO 3 | FL-BO 4 | FL-BO 5 | FL-BO 6 | FL-BO 7 | FL-BO 8 | FL-BO 9 | FL-BO 10 | FL-BO 11 | FL-BO 12 |
|------------|---|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|
| 唯一LO       | LO在2018大纲中                                | K-Level 2018 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |
| FL-4.2.4   | (K3) 应用状态转换测试从给定的需求生成测试用例                 | K3           |         |         |         |         | x       |         |         |         |         |          |          |          |
| FL-4.2.5   | (K2) 解释如何从用例生成测试用例                        | K2           |         |         |         |         | x       |         |         |         |         |          |          |          |
| <b>4.3</b> | <b>白盒测试技术</b>                             |              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |
| FL-4.3.1   | (K2) 解释语句覆盖                               | K2           | x       |         |         |         | x       |         |         |         |         |          |          |          |
| FL-4.3.2   | (K2) 解释判定覆盖                               | K2           | x       |         |         |         | x       |         |         |         |         |          |          |          |
| FL-4.3.3   | (K2) 解释语句和判定覆盖的价值                         | K2           | x       |         |         |         | x       |         |         |         |         |          |          |          |
| <b>4.4</b> | <b>基于经验的测试技术</b>                          |              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |
| FL-4.4.1   | (K2) 解释错误推测法                              | K2           | x       |         |         |         | x       | x       |         |         |         |          |          |          |
| FL-4.4.2   | (K2) 解释探索性测试                              | K2           | x       |         |         |         | x       | x       |         |         |         |          |          |          |
| FL-4.4.3   | (K2) 解释基于检查表的测试                           | K2           | x       |         |         |         | x       | x       |         |         |         |          |          |          |
| <b>第5章</b> | <b>测试管理</b>                               |              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |
| <b>5.1</b> | <b>测试组织</b>                               |              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |
| FL-5.1.1   | (K2) 解释独立测试的好处和缺点                         | K2           |         |         | x       |         |         |         |         |         |         | x        | x        |          |
| FL-5.1.2   | (K1) 识别测试经理和测试员的任务                        | K1           | x       |         | x       |         |         |         | x       |         |         |          |          |          |
| <b>5.2</b> | <b>测试计划和估算</b>                            |              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |
| FL-5.2.1   | (K2) 总结测试计划的目的和内容                         | K2           |         | x       | x       |         |         |         | x       |         |         |          | x        |          |
| FL-5.2.2   | (K2) 区分各种测试策略之间的差异                        | K2           |         | x       | x       |         |         |         | x       |         |         |          | x        |          |
| FL-5.2.3   | (K2) 给出潜在的入口和出口准则的例子                      | K2           |         |         |         |         | x       |         |         |         |         |          | x        |          |
| FL-5.2.4   | (K3) 应用优先级、技术和逻辑依赖关系的知识, 为给定的一组测试用例安排测试执行 | K3           | x       |         |         |         |         | x       | x       |         |         |          |          |          |

| 业务成果: CTFL |                                     |              | FL-BO 1 | FL-BO 2 | FL-BO 3 | FL-BO 4 | FL-BO 5 | FL-BO 6 | FL-BO 7 | FL-BO 8 | FL-BO 9 | FL-BO 10 | FL-BO 11 | FL-BO 12 |
|------------|-------------------------------------|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|
| 唯一LO       | LO在2018大纲中                          | K-Level 2018 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |
| FL-5.2.5   | (K1) 识别影响与测试相关工作的因素                 | K1           | x       | x       | x       |         |         |         | x       |         | x       |          |          |          |
| FL-5.2.6   | (K2) 解释两种估算技术之间的差异: 基于度量的技术和基于专家的技术 | K2           | x       |         |         |         |         |         | x       |         | x       |          |          |          |
| <b>5.3</b> | <b>测试监督与控制</b>                      |              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |
| FL-5.3.1   | (K1) 记忆用于测试的度量                      | K1           | x       |         |         |         |         |         | x       |         |         |          |          |          |
| FL-5.3.2   | (K2) 总结测试报告的目的、内容和受众                | K2           | x       | x       |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |
| <b>5.4</b> | <b>配置管理</b>                         |              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |
| FL-5.4.1   | (K2) 总结配置管理如何支持测试的                  | K2           | x       | x       | x       |         |         |         | x       |         |         |          |          |          |
| <b>5.5</b> | <b>风险和测试</b>                        |              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |
| FL-5.5.1   | (K1) 通过使用可能性和影响定义风险级别               | K1           | x       |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |
| FL-5.5.2   | (K2) 辨别项目和产品风险                      | K2           | x       |         | x       |         |         |         |         |         |         |          | x        |          |
| FL-5.5.3   | (K2) 通过例子描述产品风险分析是如何影响测试完整性和范围      | K2           | x       |         | x       |         |         |         | x       |         |         | x        | x        |          |
| <b>5.6</b> | <b>缺陷管理</b>                         |              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |
| FL-5.6.1   | (K3) 编写缺陷报告以覆盖测试过程中发现的缺陷            | K3           |         |         |         |         |         |         |         | x       |         |          |          |          |
| <b>第6章</b> | <b>测试的支持工具</b>                      |              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |
| <b>6.1</b> | <b>测试工具的考虑</b>                      |              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |
| FL-6.1.1   | (K2) 根据目的以及支持的测试活动, 归类测试工具          | K2           | x       | x       |         |         |         |         |         |         |         |          |          | x        |
| FL-6.1.2   | (K1) 识别测试自动化的益处和风险                  | K1           |         |         |         |         |         |         |         |         | x       |          |          | x        |
| FL-6.1.3   | (K1) 牢记测试执行和测试管理工具的特                | K1           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          | x        |

| 业务成果: CTFL |                                   |              | FL-BO 1 | FL-BO 2 | FL-BO 3 | FL-BO 4 | FL-BO 5 | FL-BO 6 | FL-BO 7 | FL-BO 8 | FL-BO 9 | FL-BO 10 | FL-BO 11 | FL-BO 12 |
|------------|-----------------------------------|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|
| 唯一LO       | LO在2018大纲中                        | K-Level 2018 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |
|            | 别注意事项                             |              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |
| <b>6.2</b> | <b>工具的有效使用</b>                    |              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          |          |
| FL-6.2.1   | (K1) 识别选择工具的主要原则                  | K1           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          | x        |
| FL-6.2.2   | (K1) 记忆通过试点项目引入工具的目的              | K1           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |          | x        |
| FL-6.2.3   | (K1) 识别组织中评估、实施、部署、和持续支持测试工具的成功因素 | K1           |         |         |         |         |         |         |         |         |         | x        |          | x        |

### 3. 附录：2018版大纲的主要变更

ISTQB基础级大纲2018版是对2011版大纲的重大更新和改写。因此，每章和每节都没有详细的发布说明。然而，本文档给出了主要变更的汇总。另外，在一份独立的发布说明文档中，ISTQB提供一份文档，其中罗列了2011版大纲学习目标和2018版大纲学习目标之间的可追溯性，显示新增、更新或删除的内容。

2017年初在全球范围内，超过55万人在100多个国家参加了基础级考试，其中超过50万测试人员获得了认证。所有人都期望通过阅读基础级大纲后能通过考试，这使得基础级大纲很可能成为至今为止阅读量最多的软件测试文档！

本次主要变更考虑了该传统，并改进ISTQB交付给全球测试社区下一个50万人的质量级别的视角。

本版本的所有学习目标（LO）都经过了编辑，使之原子化，并将学习目标与学习内容之间实现一对一的可追溯性，同样，没有学习目标就没有对应的内容。

其目的是使这个版本更容易阅读、理解、学习和翻译，侧重于增加有用的实践，以及知识与技能之间的平衡。

主要发布做了下列修改：

- 通用内容上更少的K1学习目标（LO），
  - 与2011版27个LO相比，2018版是15个 LO。
- 减少关注第5章测试管理，
  - 与2011版24个LO相比，2018版是15个 LO。
- 更强调评审，第3章增加了1个K3的 LO。
  - 移除了工具支持的静态分析章节，将会在其它大纲中覆盖。
- 更强调第4章的测试技术。
  - 移除了2011版第4.1节，合并到了第1.4节。
- 本大纲的内容中提到了敏捷。
  - 但任何LO中都没有包含任何敏捷词语。
- 降级了白盒技术的重要性。
  - 移除了K4和K3 – 将会在其它大纲中覆盖。

2018版基础级大纲的额外修改还包括：

- ISO/IEC/IEEE 29119代替IEEE 829标准作为参考。
- ISO/IEC 25010代替ISO 9126作为参考。
- ISO/IEC 20246代替IEEE 1028作为参考。

职业道德从第1章移到ISTQB.ORG网站。