

QNX® 标准技术支持计划

用户指南

版本 3.1



目录

简介	2	解决方案	8
标准技术支持计划	2	应急方案	8
QNX 技术支持计划概述	3	维护补丁发布	8
工程服务		工程服务	8
QNX 技术支持开发人员	4	培训服务和培训分数	9
技术支持开发人员的职责	4	反馈	9
联系 QNX 标准技术支持服务	5	附录 A: 客户问题管理: 案例	10
myQNX 技术支持门户网站	5	案例类型	10
网络论坛	5	案例状态	11
技术支持正常工作时间	5	案例严重性级别	11
报告和跟踪问题	6	附录 B: 技术支持范围:	
提供信息	6	硬件、软件与免责条款	12
创建和跟踪案例	6		
案例优先级	6		
隔离和再现问题	6		
QNX 问题报告	7		
参考目标	7		
现场技术支持	7		
QNX 软件版本技术支持	7		

简介

感谢您购买 QNX® 软件系统公司的产品。以专业开发人员为核心设计的 QNX 技术支持计划，令我们 QNX 公司的每个人都引以为豪。

本用户指南有助于您了解 QNX 标准技术支持的服务内容以及如何利用好它们。为发挥本计划的最大效能，请仔细阅读本指南并妥善保管，以备需要时查阅。

此外，如果您有同事需要联系 QNX 以获得技术支持，请与他们共享此文件。

请注意，本文档详细阐述了如何才能充分利用您的标准技术支持计划；它纯属操作性指南，并不能代替对技术支持计划条款和条件作了更深入阐述的*商业软件许可协议*（CSLA）。您可向销售或法务部门索取一份 CSLA。您还可以向 QNX 技术支持开发人员或销售代表索取一份协议。

标准技术支持计划

作为 QNX 技术支持计划的用户，无论订购的是标准技术支持还是优先技术支持，您都有权享受到专门的个性化支持服务。

我们的标准技术支持计划根据所绑定的开发席位，提供一对一的服务，换句话说，就是标准技术支持的费用取决于所绑定的开发席位的数量。

和优先技术支持一样，标准技术支持由我们的专业技术支持人士提供，他们分布在北美、欧洲和亚洲各地。下页表格中列出了为您开发团队提供的服务项目。

QNX 技术支持计划概述

	标准技术支持	优先技术支持			
		青铜级	白银级 100	白银级 200	黄金级
计划用时	无	50	100	200	400
计划周期	12 个月	6 个月	12 个月	12 个月	12 个月
培训分数	0	0	0	0	1
每月使用报告	否	是	是	是	是
指定的技术支持开发人员	否	可行	是	是	是
项目数量	无	无限制	无限制	无限制	无限制
联系人数量	1	无限制	无限制	无限制	无限制
项目分包商支持	否	否	否	否	最多 2 个
目标机硬件托管与支持	否	无限制	无限制	无限制	无限制
QNX 测试软件支持	否	有*	是*	是*	是*
工程承包技术支持	否 [§]	是	是	是	是
QNX 源代码支持	否	否	否	否	是*
旧版本支持	否	是	是	是	是
快照服务	否	否	可行	可行	可行
myQNX 技术支持门户网站	是	是	是	是	是
电子邮件支持	否	可行	是	是	是
电话支持	否	可行	是	是	是
每周或每两周一次的电话会议	可行	可行	是	是	是
问题跟踪与区分优先次序	是	是	是	是	是
在线案例更新报告	否	是	是	是	是
QNX 主持的客户会议	否	可行	可行	可行	可行
现场技术支持	否	可行	可行	可行	可行
工作时间以外的技术支持	否	否	可行	可行	可行
初始响应时间	否	是	是	是	是
升级	否	是	是	是	是
季度技术支持管理评审	否	否	是	是	是
维护补丁发布	是	是	是	是	是
试验补丁	否	是	是	是	是
优先技术支持补丁	无	是	是	是	是

标记为“可行”的服务可构成技术支持计划的一部分，但需要额外收费。
优先技术支持计划取决于客户的位置。

* 响应时间不适用。

§ 除非在您的 QNX 定制工程协议中另有说明。

QNX 技术支持开发人员

技术支持开发人员是我们履行标准技术支持承诺的中流砥柱。

他们都是具有计算机工程技术背景的软件开发人员，而且在汽车、网络与通信以及通用嵌入技术市场具有丰富的技术经验。

我们的客户反映，QNX 的技术支持开发人员大大提高了其内部工程和技术人员的工作效率。

技术支持开发人员的职责

技术支持开发人员的主要工作目标就是为您提供处理 QNX 有关问题的解决方案。就 QNX 产品而言，您的技术支持开发人员能：

- ▶ 协助解决 QNX 有关技术疑问和难题，就如何在项目中最有效地使用 QNX 产品提供建议
 - ▶ 隔离并在支持的参考平台上再现 QNX 相关问题
 - ▶ 提供伪代码或代码实例，协助客户开发应用程序
 - ▶ 在 QNX 问题报告中创建并跟踪客户相关问题
- ▶ 按照先到先服务的策略处理客户问题
 - ▶ 跟踪和更新问题，让您能够通过 myQNX 技术支持门户网站及时了解进度

联系 QNX 标准技术支持服务

及时与支持服务开发人员取得联系，对项目开发、进展和最终成功至关重要。

无论是简单的要求，还是影响到开发进度的重要问题，myQNX 技术支持门户网站都是客户与 QNX 技术支持团队进行沟通的最高效工具。

请注意，在通过技术支持门户网站提交问题前，客户需要注册一个 myQNX 帐户，并利用该帐户登记客户的 QNX 标准支持计划编号。

myQNX 技术支持门户网站

myQNX 技术支持门户网站 (www.myQNX.com) 允许用户为 QNX 有关问题开立案例，不间断地获取 (24/7/365) 与这些案例有关的最新信息。具体包括：

- ▶ 安全登录门户网站
- ▶ 一系列技术支持请求类型，包括记录技术问题和疑问
- ▶ 根据技术和业务受影响的程度，指定客户提交问题的严重性
- ▶ 为案例下载和加载附件
- ▶ 实时案例跟踪
- ▶ 案例历史记录报告，允许客户查看通过 QNX 先技术支持服务开立的所有案例

请访问 myQNX 技术支持门户网站 (www.myQNX.com)，使用安全的登录 ID 和密码创建帐户。

网络论坛

除 myQNX 技术支持门户网站外，QNX 还推出了网络版论坛，供开发人员相互交流。所有 QNX 客户都可以使用 QNX 社区网络论坛。但是请记住，QNX 技术支持团队不会主动监控这些论坛，它们并不是 QNX 与客户的技术支持开发人员进行沟通的官方渠道。

技术支持正常工作时间

QNX 技术支持服务的正常工作时间是每周一至周五：

北美： 东部时间 (ET) 上午 9:00 – 下午 5:00

德国： 中欧时间 (CET) 上午 9:00 – 下午 5:00

亚洲： 日本标准时间 (JST) 上午 9:00 – 下午 5:00

这些工作时间不包括 QNX 公司各地分部的法定假日。

报告和跟踪问题

能否解决您在使用 QNX 产品时遇到的问题，不仅取决于技术支持开发人员的专业知识与技术，还取决于您提供信息的质量，以及开发人员隔离与再现问题的能力。

提供信息

客户提供给我们的信息是问题得到迅速解决的关键。我们建议您至少应提供以下信息，以帮助我们为您制定解决方案：

- ▶ 简要正确描述问题的说明书。
- ▶ 根据问题对项目的影响而作出的严重性和优先级评估。如果问题能等到下一次 QNX 商用软件发布时解决，请予以说明。
- ▶ 问题的详细说明，包括问题的症状和特征。
- ▶ 使用的具体硬件以及软件版本。
- ▶ 在出现问题时可能产生的系统日志文件、内核文件以及其他错误文件。
- ▶ 可能导致问题产生的测试案例 — 这也许是您能提供的最重要的信息。

尽可能隔离问题对您最有利。测试案例应提供完全相同的步骤以准确地再现问题，并尽可能将其隔离到特定源区。测试案例过于笼统 — 或根本没有测试案例 — 都意味着技术支持开发人员需要付出更多的努力，客户需要为多出的时间付费。

如果您一次报告多个问题，请按上述要求将它们分为不同的案例，并提供每个案例的所有相关信息。

创建和跟踪案例

QNX 技术支持团队自始至终都使用案例跟踪客户问题；每个案例都记录了问题的历史记录、更新、进展和当前状态。

系统会为您报告的每个问题创建一个唯一的案例，并向您发送案例编号。我们的技术支持门户网站使用此案号跟踪有关该问题的所有通信，并在案例中记下它们。您（也就是客户）可使用 myQNX 技术支持门户网站随时跟踪案例的进展、查看相关的通信与更新，并检查问题状态*。

案例优先级

技术支持开发人员会根据问题的严重性 — 对项目的影响程度，为所有案例指定一个优先级。优先级将决定处理问题的紧急程度以及您收到最新进展情况的频率。虽然我们的标准支持计划不提供响应时间或问题解决期限方面的保证，但是我们的技术支持开发人员将始终尽力及时向您提供最新情况，并尽快解决问题。

隔离和再现问题

客户最好在提交问题和立案时就能够隔离和再现问题，并能为技术支持开发人员提供可识别软件问题区的测试案例。

我们强烈建议客户提供尽量详细的问题隔离信息。您提供的信息越详细，隔离问题所需的时间就越少。如果您未能隔离问题并创建一个可再现的测试案例，就需要得到技术支持开发人员的帮助。

* 要了解更多有关案例管理的详细介绍，请参见“附录 A：客户问题管理：案例”。

QNX 问题报告

在您提交案例之后，技术支持开发人员会尝试再现问题并隔离出错代码。在确认问题实属 QNX 产品错误后，技术支持开发人员会代表您打开一份 QNX 问题报告，说明问题的严重性和优先级。然后他/她会根据问题的严重性制定行动方案、应急方案或解决方案，并在案例更新的过程中随时向您通报工作进展。

如果技术支持开发人员确定问题的根源并非是 QNX 产品，也就是说，是您的应用程序或第三方产品存在错误，他/她会立即向您通知这一结果以便您解决问题。

优先技术支持计划用户可以向上层提交案例。如果您订购的是标准技术支持计划，并且认为有必要向上层提交案例，请告诉您的 QNX 销售代表。

参考目标

在您提交发现的定制硬件和定制代码问题后，对于标准技术支持计划用户，我们的技术支持开发人员只会在标准参考平台上使用 QNX 商业软件隔离和再现问题。

现场技术支持

虽然 QNX 标准技术支持计划不包括现场咨询或培训，但是这些服务面向我们所有客户。更多信息，请参阅我们网站 (www.qnx.com/services/) 上的服务部分或询问您的 QNX 销售代表。

QNX 软件版本技术支持

QNX 标准技术支持计划为 QNX 产品的最新商业版本提供各种不同的技术。我们为早期的商业版本提供最大努力的支持。

解决方案

QNX 技术支持计划的目标是针对客户在使用 QNX 产品时遇到的问题提供解决方案。

这些解决方案必须经济高效、质量卓越，而且必须准确地响应客户需求和时间要求。QNX 标准技术支持服务提供的解决方案包括以下几类：

应急方案

为确保客户迅速恢复运营，我们的技术支持开发人员会提供一种应急方案。应急方案是一种可作为短期对策或长期对策（在某些情况下）的解决方案。

应急方案可能无法提供最佳解决方案，但当您遇到重大问题以致于影响到系统运行或软件开发时，它能确保恢复运行和开发工作，并能降低报告问题的严重性。通常，我们的技术支持开发人员会在短时间内为您提供一种应急方案，以及有利于完全解决问题的长期计划。

维护补丁发布

具有有效 QNX 开发平台或任何有效 QNX 技术支持计划的客户有权自动收到 QNX 产品新发布的维护补丁。

维护补丁是一种定期发布的经过全面测试的维护软件包，它会覆盖之前的补丁和修复部分，其中可能含有新功能或增强的功能。

维护补丁的发布说明详细介绍了新发布的维护补丁所含有的修复内容、新功能及增强的功能。您可以访问 QNX 公司的网站 www.qnx.com 下载发布的维护补丁及其发布说明。

如果您不确定是否应下载发布的维护补丁，请联系我们的技术支持团队。技术支持开发人员会帮助您确定新发布的维护补丁是否与您的项目有关。

工程服务

QNX 工程服务团队可在您需要增加 QNX 产品的新功能或增强功能时为您提供帮助。请联系您的 QNX 销售代表了解详情。

除非您的工程服务协议中另有说明，否则只有您的优先技术支持计划才能完全包括工程服务要交付的软件。

培训服务和培训分数

为最大限度增加您使用技术支持计划的收益，QNX 强烈建议您的开发人员利用 QNX 的培训服务。

QNX 的培训通常在位于加拿大渥太华的 QNX 总部进行。培训课程通常持续四天，参加培训的最多有 12 人。您也可以选择邀请 QNX 的讲师到您的公司进行培训*，并可要求自定

义课程大纲和教材。如果可行的话，QNX 会安排一位讲师使用您的首选语言进行培训。请联系您的 QNX 销售代表以安排培训。

反馈

QNX 技术支持团队希望确保您获得最佳的服务和技术支持。如果您要对收到的服务提供反馈意见或有任何疑问，请联系：

Adam Mallory	技术支持服务经理	amallory@qnx.com	+1 613 271-9115
John Wall	技术支持与服务主管	jwall@qnx.com	+1 613 591-0931

* 讲师的差旅费及运送培训材料的费用由客户承担。

附录 A：客户问题管理：案例

QNX 技术支持团队自始至终都使用案例跟踪客户问题；每个案例都记录了问题的历史记录、更新、进展和当前状态。

系统会为您报告的每个问题创建一个单独案例。您可以通过 myQNX 技术支持门户网站了解所有案例的进展情况。

案例是一种重要的技术支持工具，技术支持开发人员可使用它管理针对您项目的技术支持，确保顺利解决问题。您还可以利用它更新和管理报告问题解决方案的进度。

案例是根据类型、状态和严重性定义的，并且能与特定硬件和代码版本关联。

案例类型

案例类型确定客户问题的分类依据。您可以在 myQNX 技术支持门户网站创建或更新案例时选择案例类型。另外，如果您通过电子邮件或电话通知技术支持开发人员，他/她会根据您的信息选择最适当的案例类型。下表说明了案例类型。

漏洞	客户或技术支持开发人员认为问题与 QNX 产品错误有关。
设计咨询	客户要求提供特定产品组件上的 QNX 应用程序帮助。例如：“我如何使用 QNX Aviage® 多媒体套件对音轨元数据进行同步？”
文件	客户的疑问或问题与 QNX 产品文件有关。
产品安装	客户的疑问或问题与 QNX 产品安装有关。
补丁请求	客户要求提供源码补丁。
授权许可问题	客户的疑问或问题与产品授权许可（包括 FLEXlm）有关。
功能请求	客户要求更改功能或创建一个新功能。 技术支持开发人员不会正式跟踪这些请求，它们通常由 QNX 的工程服务团队负责解决。 您应该将功能请求（包括紧急功能请求）发送给 QNX 销售代表。
一般问题/其他	客户的疑问或问题不属上述类别。

案例状态

客户的问题会在其案例中呈现不同的状态。这些状态说明了问题解决的进展，以及由谁负责执行下一部行动以推动案例的最终解决。下表说明了案例状态。

未指定	客户已报告问题，等待技术支持开发人员开始调查案例。
进行中	已指定案例并且技术支持开发人员已接受。正在进行问题调查。
客户需采取行动	在客户提供更多信息以前，技术支持开发人员无法继续调查。
终止验证	<p>技术支持开发人员为客户提供了其认为已解决问题的应急方案或解决方案。客户要验证应急方案或解决方案，并向技术支持开发人员提供有关接受或拒绝的反馈。</p> <p>技术支持开发人员要求客户在一周内提供反馈意见。如果客户未向技术支持开发人员提供反馈意见，案例会终止。</p> <p>必要时，客户或技术支持开发人员可随时重新开启案例。</p>
终止	客户已接受并确认应急方案或解决方案。

案例严重性级别

案例的严重性是由问题对产品开发、发布及运行的影响决定的。下表规定了案例严重性级别。

重要	客户遇到 QNX 产品隔离的问题，无法继续产品的开发或发布，或者问题导致产品的现场运行完全中断，直至提供解决方案。
严重	客户遇到 QNX 产品隔离的问题；该问题会影响主要产品功能（但不会中断客户的产品开发或发布），或者问题严重影响产品的现场运行。通常可为适用应急方案的重要问题指定该严重性级别。
不重要	客户遇到 QNX 产品隔离的问题，虽然产生不便但不会阻碍客户的产品开发或发布，或对产品的现场运行影响不大。

附录 B：技术支持范围：硬件、软件与免责条款

QNX 技术支持计划、技术支持协议和技术支持开发人员提供的技术支持服务受以下条款的限制。

源码修改

您的技术支持开发人员不会正式支持或修复由于您或第三方对 QNX 产品进行源码修改导致的问题。只支持源于 QNX 公司的代码。

对于黄金级优先技术支持计划用户，技术支持开发人员可为非支持代码导致的问题提供合理的技术支持。计划响应时间与报告升级政策不适用。

产品变更、功能请求与新开发

如果您要求进行产品修改（如增强功能或增加新功能），技术支持开发人员会为您引见我们的销售代表或工程服务团队以商谈如何满足您的请求。

非商业发布产品

除非另有说明，否则您的优先技术支持计划不支持非商业发布的软件（如原型软件、试验和测试软件）。但您可通过其他渠道获得技术支持。

工程服务与开发

技术支持开发人员不会进行定制开发（定制驱动程序、最新板级支持包 (BSP) 等）。

咨询与工程服务不属于 QNX 技术支持计划的范围，除非您的技术支持协议中有明确说明。

QNX 公司的工程服务团队或第三方顾问可提供工程技术和开发服务。请联系您的 QNX 销售代表了解更多信息。

客户代码

QNX 公司或您的技术支持开发人员不会创建、调试、测试或修复客户代码或应用程序。技术支持开发人员可为您提供实例和建议，但不负责解决代码问题。

客户硬件更改

技术支持开发人员不负责解决无法在参考硬件上再现的客户硬件的问题。

定制硬件

QNX 公司无法修改或修复您的定制硬件。您需要负责自费修复所有必要的硬件。

路线图、产品和功能时间表

请联系您的 QNX 销售代表了解该信息。

QNX SOFTWARE SYSTEMS

175 Terence Matthews Crescent
Ottawa, Ontario
K2M 1W8 Canada

电话: +1 800 676-0566
传真: +1 613 591-3579
info@qnx.com

QNX 中国办事处 - 上海
地址: 中国上海浦东陆家嘴世纪大道
201 号 5 楼 548 室
办公电话: +86-21-6182 6770
传真: +86-21-6182 6777
邮编: 200120
Email: china_info@qnx.com

QNX 中国办事处 - 北京
地址: 北京市朝阳区东三环中路 1 号
环球金融中心东楼 10 层
办公电话: +86-10-5968 0098
邮编: 100020
Email: china_info@qnx.com



QNX SOFTWARE SYSTEMS

china.qnx.com