

国际电信联盟

ITU-T

国际电信联盟
电信标准化部门

H.812.2

(11/2017)

H 系列：视听及多媒体系统

电子医疗多媒体服务和应用 – 个人健康系统

**个人互联健康系统的互操作性设计导则：
服务接口：问卷调查表能力**

ITU-T H.812.2 建议书

ITU-T



ITU-T H 系列建议书

视听及多媒体系统

可视电话系统的特性	H.100-H.199
视听业务的基础设施	
概述	H.200-H.219
传输多路复用和同步	H.220-H.229
系统概况	H.230-H.239
通信规程	H.240-H.259
活动图像编码	H.260-H.279
相关的系统问题	H.280-H.299
视听业务的系统和终端设备	H.300-H.349
视听和多媒体业务的号码簿业务体系结构	H.350-H.359
视听和多媒体业务的服务质量体系结构	H.360-H.369
远程呈现	H.420-H.429
多媒体的补充业务	H.450-H.499
移动性和协作程序	
移动性和协作、定义、协议和程序概述	H.500-H.509
H 系列多媒体系统和业务的移动性	H.510-H.519
移动多媒体协作应用和业务	H.520-H.529
移动多媒体应用和业务的安全性	H.530-H.539
移动多媒体协作应用和业务的安全性	H.540-H.549
车辆网关和智能交通系统 (ITS)	
车辆网关的体系结构	H.550-H.559
车辆网络的接口	H.560-H.569
宽带、三网合一和先进的多媒体业务	
在 VDSL 上传送宽带多媒体业务	H.610-H.619
先进的多媒体服务和应用	H.620-H.629
无处不在的传感器网络应用和物联网	H.640-H.649
IPTV 多媒体服务和 IPTV 应用	
一般问题	H.700-H.719
IPTV 终端设备	H.720-H.729
IPTV 中间件	H.730-H.739
IPTV 应用程序事件处理	H.740-H.749
IPTV 元数据	H.750-H.759
IPTV 多媒体应用框架	H.760-H.769
IPTV 业务发现至消费	H.770-H.779
数字标牌	H.780-H.789
电子医疗多媒体服务和应用	
个人健康系统	H.810-H.819
个人健康系统的互操作性认证测试 (HRN、PAN、LAN 和 WAN)	H.820-H.849
多媒体电子医疗数据交换服务	H.860-H.869

欲了解更详细信息，请查阅 ITU-T 建议书目录。

个人互联健康系统的互操作性设计导则： 服务接口：问卷调查表能力

摘要

康体佳设计导则（CDG）定义了底层标准和准则的框架，用于确保个人连接健康服务设备和数据之间的互操作性。此外，它亦包含用于进一步澄清底层标准或规范的设计导则（DG），该导则使用的方式为减少相关方案或是在这些标准和规范中加入缺失的特性以增强互操作性。

目前对患者上报成果措施（PROM）的需求与日俱增，该措施可用于改善卫生服务的成本效益和质量。ITU-T H.812.2 建议书定义了问卷调查表认证能力类别（CCC）的设计导则，其功能是支持在 Continua 端到端架构内 PROM（亦称问卷调查表）之间进行互动交流。

问卷调查表的展示是依据供 CDA R2 问卷调查表定义（QFD）文件（HL7 CDA QFD）使用的 HL7 实施指南（IG）。QFD 文件收集健康调查问题或有关病人管理的问题。QFD 文件可确定病人对健康的感受以及治疗或生活方式变化对其生命品质影响的问题。QFD 文件可能包含各类临床和非临床问题及其分类的逻辑，对患者开展动态的健康调查，以便对其健康状态做出评估，其调查内容包括但不限于患者身体的机能、认知和心理特质。QFD 文件的作者可能会提供有关疾病管理机构、家庭医师、健康和健身教练、慢性病监测、后急性和长期护理组织的信息。

回复问卷调查表的展示是依据供 CDA R2 问卷调查表回复（QR）文件（HL7 CDA QRD）使用的 HL7 实施指南（IG）。QR 文件的作者可能提供有关病人的信息，这些患者由疾病管理机构、家庭医师、健康和健身教练、慢性病监测、后急性和长期护理组织或其代理机构看护。

为交换 QFD 和 QR 文件，本设计导则文件详述了 HL7 hData 记录格式及 RLUS 对 OMG hData REST Binding 的使用。出于安全考虑，本本设计导则文件深入介绍了 OAuth 2.0 和 TLS v1.1 的使用。

ITU-T H.812.2 建议书是“ITU-T H.810 个人互联健康系统的互操作性设计导则”子系列的组成部分，涵盖如下领域：

- ITU-T H.810 – 个人互联健康系统的互操作性设计导则：概述
- ITU-T H.811 – 个人互联健康系统的互操作性设计导则：个人健康设备接口
- ITU-T H.812 – 个人互联健康系统的互操作性设计导则：服务接口（本设计导则文件）
- ITU-T H.812.1 – 个人互联健康系统的互操作性设计导则：服务接口：观测上载能力
- ITU-T H.812.2 – 个人互联健康系统的互操作性设计导则：服务接口：问卷调查表能力

- ITU-T H.812.3 – 个人互联健康系统的互操作性设计导则：服务接口：功能交换能力
- ITU-T H.812.4 – 个人互联健康系统的互操作性设计导则：服务接口：经认证的持续会话能力
- ITU-T H.813 – 个人互联健康系统的互操作性设计导则：医疗保健信息系统接口

历史沿革

版本	建议书	批准日期	研究组	唯一识别码*
1.0	ITU-T H.812.2	2015-11-29	16	11.1002/1000/12655
2.0	ITU-T H.812.2	2016-07-14	16	11.1002/1000/12915
3.0	ITU-T H.812.2	2017-11-29	16	11.1002/1000/13417

关键词

CDG、康体佳设计导则、医疗保健信息系统、个人互联健康系统、个人健康设备、问卷调查表能力、服务。

* 欲查阅建议书，请在您的网络浏览器地址域键入URL <http://handle.itu.int/>，随后输入建议书的唯一识别码，例如，<http://handle.itu.int/11.1002/1000/11830-en>。

前言

国际电信联盟（ITU）是从事电信、信息通信技术（ICT）领域工作的联合国专门机构。国际电联电信标准化部门（ITU-T）是国际电联的一个常设机构，负责研究技术、操作和资费问题，并且为在世界范围内实现电信标准化发布有关上述研究项目的建议书。

每四年一届的世界电信标准化全会（WTSA）确定 ITU-T 各研究组的研究课题，而后由各研究组制定有关这些课题的建议书。

WTSA 第 1 号决议规定了批准 ITU-T 建议书须遵循的程序。

属 ITU-T 研究范围的某些信息技术领域的必要标准，是与国际标准化组织（ISO）和国际电工委员会（IEC）合作制定的。

注

本建议书为简明扼要起见而使用的“主管部门”一词，既指电信主管部门，也指经认可的运营机构。

遵守本建议书的规定是以自愿为基础的，但建议书可能包含某些强制性的条款（以确保例如互操作性或适用性等），只有满足所有强制性条款的规定，才认为达到了本建议书的合规性要求。

“应该”或“必须”等其他一些强制性用语及其否定形式被用于表达特定要求。使用此类用语不表示要求任何一方遵守本建议书。

知识产权

国际电联提请注意：本建议书的应用或实施可能涉及使用已声明的知识产权。国际电联对无论是其成员还是建议书制定程序之外的其他机构提出的、有关已声明之知识产权的证据、有效性或适用性不表明任何意见。

至本建议书批准之日止，国际电联尚未收到实施本建议书可能需要的、有关受专利保护的知识产权的通知。但需要提醒实施者注意的是，这可能并非最新的信息，因此特大力提倡他们通过下列网址查询电信标准化局（TSB）的专利数据库：<http://www.itu.int/ITU-T/ipr/>。

© 国际电联 2021

版权所有。未经国际电联事先书面许可，不得以任何手段复制本出版物的任何部分。

目录

页码

0	引言	vi
	0.1 组织	vi
	0.2 CCC 导则发布和版本修订	vi
	0.3 新内容	vi
1	范围	1
2	参考文献	1
3	定义	1
4	缩略语和首字母缩写词	1
5	惯例	1
6	使用案例	1
	6.1 检索患者需要填写的问卷调查表清单	1
	6.2 找到特定的问卷调查表并请患者填写	2
	6.3 将填妥的问卷调查表上传到患者病历	2
	6.4 从患者病历中提取已完成的问卷调查表列表	2
	6.5 从服务器检索特定问卷调查表回复	2
7	行为模式	2
8	实施	4
	8.1 内容展示	4
	8.2 传输协议	4
	附件A – 规范性导则	5
	附录I – ATOM 馈入信息要素	9
	I.1 root.xml 中的问卷调查表信息	10
	I.2 root.xml 中的问卷调查表回复信息	11
	参考书目	12

表清单

	页码
表A.1 – 问卷调查表支持的PHG的规范性导则.....	5
表A.2 – 问卷调查表支持的健康和健身服务规范性导则.....	7
表I.1 – 问卷调查表的ATOM馈入子要素.....	9
表I.2 – 用于问题调查表回复的ATOM馈入子要素	10

图清单

	页码
图7 1 – PHG与健康 and 健身服务之间涉及问卷调查表用例的操作.....	4

0 引言

康体佳设计导则（CDG）定义了底层标准和准则框架，用于确保监控个人互联健康服务应用所用设备和数据之间的互操作性。此外，它亦包含进一步澄清底层标准或规范的设计导则，所用的方式为减少相关方案或是在这些标准和规范中加入缺失的特性以增强互操作性。

目前对患者上报成果措施（PROM）的需求与日俱增，该措施可用于提升卫生服务的成本效益和质量。设计导则文件定义了问卷调查表认证能力类别（CCC）的设计导则，其功能是支持在 Continua 端到端架构内跨 Services-IF 的 PROM（亦称问卷调查表）之间进行互动交换。

问卷调查表的展示是依据供 CDA R2 问卷调查表定义（QFD）文件（HL7 CDA QFD）使用的 HL7 实施指南（IG）。QFD 文件收集健康调查问题或有关病人管理的问题。QFD 文件可确定病人对健康的感受以及治疗或生活方式变化对其生命品质影响的问题。QFD 文件可能包含各类临床和非临床问题及其分类的逻辑，对患者开展动态的健康调查，以便对其健康状况做出评估，其调查内容包括但不限于患者身体的机能、认知和心理特质。QFD 文件的作者可能会提供有关疾病管理机构、家庭医生、健康和健身教练、慢性病监测、后急性和长期护理组织的信息。

回复问卷调查表的展示是依据供 CDA R2 问卷调查表回复（QR）文件（HL7 CDA QRD）使用的 HL7 实施指南（IG）。QR 文件的作者可能提供有关病人的信息，这些患者由疾病管理机构、家庭医生、健康和健身教练、慢性病监测、后急性和长期护理组织或其代理机构看护。

为交换 QFD 和 QR 文件，本设计导则文件详述了 HL7 hData 记录格式及 RLUS 对 OMG hData REST Binding 的使用。出于安全考虑，本设计导则文件深入介绍了 OAuth 2.0 和 TLS v1.1 的使用。

该设计导则文件是“ITU-T H.810 个人健康系统的互操作性设计导则”子系列的组成部分。更多细节请参见[ITU-T H.810]。

0.1 组织

该设计导则文件按以下方式组织：

第 0 至 5 条：引言和术语 – 这些条款提供概要信息，以帮助理解设计规范的结构。

第 6 条：用例 – 本条款为本设计导则文件中规定的问卷调查表能力类别（CCC）提供了实际使用案例。

第 7 条：行为模型 – 本条款概述了个人健康网关（PHG）和健康与健身服务之间的互动，这些服务由问卷调查表 CCC 指定。

第 8 条：实施方案 – 本条款为问卷调查表 CCC 提供了具体的实施细节。

附件 A：规范性导则 – 本附件规定了问卷调查表 CCC 必须遵循的规范性要求。

0.2 CCC 导则发布和版本修订

有关发布和版本修订信息，请参见[ITU-T H.810]第 0.2 条。

0.3 新内容

欲知本设计导则发布的最新内容，请参见[ITU-T H.810]第 0.3 条。

个人互联健康系统的互操作性设计导则： 服务接口：问卷调查表能力

1 范围

本设计导则文件阐述了问卷调查表支持的 PHG 和问卷调查表支持的服务 CCC 设计导则。设计导则规定了必须由 PHG 实现的具有可测试性的要求，以便将其归类为受问卷调查表支持的 PHG。问卷调查表支持的 PHG 须能从健康与健身服务中检索问卷调查表，并须能验证这些问卷调查表符合用于 QFD 文件的 HL7 CDA R2 IG [HL7 CDA QFD]。此外，设计导则规定了健康和健身服务具有可测试性的要求，详细说明了问卷调查表支持的健康和健身服务须如何响应问卷调查表支持的 PHG 提出的请求，并须能够验证 QR 文件符合用于 QFD 文件的 HL7 CDA R2 IG[HL7 CDA QFD]。

2 参考文献

下列 ITU-T 建议书及含有本建议书引用条款的其他参考文献构成本建议书的条款。所注明版本在出版时有效。所有建议书及其他参考文献均可能进行修订；因此鼓励建议书的使用方了解使用最新版本的下列建议书和其他参考文献的可能性。ITU-T 建议书的现行有效版本清单定期出版。本建议书在引用某一独立文件时，并未给予该文件建议书的地位。

[ITU-T H.810] ITU-T H.810 建议书（2017 年），个人互联健康系统互操作性的设计导则：引言。

所有其他参考文献请参见[ITU-T H.810]第 2 节。

3 定义

本设计导则文件使用[ITU-T H.810]中定义的术语。

4 缩略语和首字母缩写词

本设计导则文件使用[ITU-T H.810]中定义的缩略语和首字母缩写词。

5 惯例

本设计导则文件遵循[ITU-T H.810]中定义的惯例。

6 使用案例

以下使用案例侧重于检索问卷调查表和公布患者对问卷调查表所做回答方面的需求。

6.1 检索患者需要填写的问卷调查表清单

Adam Everyman 患有心力衰竭，最近因失代偿症状住院。作为出院手续的一部分，他参加了一项在家里监控他的生命体征远程健康计划，并要求他定期提供关于本人病情的主观信息。

Adam 家中的远程健康枢纽将定期检查远程健康服务器，查看 Adam 是否需要填写新的问卷调查表。当 Adam 的护理员为其安排问卷调查时时，远程医疗枢纽将下载关于问卷调查表的信息，其中包括完成问卷调查表的截止日期和 Adam 的护理员发出的短信，这封短信将解释问卷调查表的目的是在有任何疑问时可以向谁打电话求助。接下来，远程医疗枢纽将在屏幕上显示新的问卷调查表可用，以及调查截止日期，并使 Adam 能够查看其护理员给出的关于该问卷调查表的说明。

6.2 找到特定的问卷调查表并请患者填写

Adam 早上检查他的远程医疗枢纽时，发现有一份新的问卷调查表需要他填写。枢纽称问卷调查表是关于他心力衰竭症状，还提供了一份负责其心力衰竭护士编写的简短说明。说明称希望 Adam 睡眠良好，并请他最好在午餐时间之前完成这份症状问卷调查表。如果症状比正常情况更严重，可以直接给她打电话。

Adam 拿起一杯茶，开始填写问卷调查表。他很了解此类问卷调查表，因为他每周都要填写一次。问卷会询问任何可能预示其出现心力衰竭恶化的呼吸困难或肿胀迹象。幸运的是，Adam 感觉很好，他可以回答问题，表明目前没有出现会导致问题的症状。

6.3 将填妥的问卷调查表上传到患者病历

Adam 回答完问卷调查表中的问题后，点击远程医疗枢纽的“提交”按钮。枢纽将其回答汇编成一份问卷调查表回复文件，并将该文档发布到远程健康服务器的 Adam 健康病历。服务器分析 Adam 给出的答复，确定此时没有出现问题症状，因此没有必要提醒负责 Adam 心力衰竭问题的护士。如果护士愿意，仍然可以查看 Adam 给出的答复，例如，在打电话请 Adam 做常规检查之前。

鉴于 Adam 现在已填完问卷调查表，服务器将从需要 Adam 完成的问卷调查表列表中删除相应的问卷调查表。Adam 的远程健康枢纽下次与服务器一起检查有待完成的问卷调查表时，此表将不会再出现在待办事项列表中。

6.4 从患者病历中提取已完成的问卷调查表列表

由于 Adam 完成的所有问卷调查表都存储在远程健康服务器的健康病历中，他亦可以在远程健康枢纽中看到自己完成的所有问卷调查表列表。这有助于他回顾几周前回答症状问卷调查表的情况，或者他填写的其他问卷调查表。

6.5 从服务器检索特定问卷调查表回复

Adam 可能想回顾一下他几周前如何回复症状问卷调查表，或者回顾一下他完成的其他问卷调查表。Adam 还可以在其远程健康枢纽内看到每个已完成问卷调查表的的简要描述（标题、描述、链接等），只需点击链接，便可从远程健康枢纽的服务器检索已完成的问卷调查表回复。

7 行为模式

本建议书为问卷调查表和问卷调查表回复指定了以下交换机制：

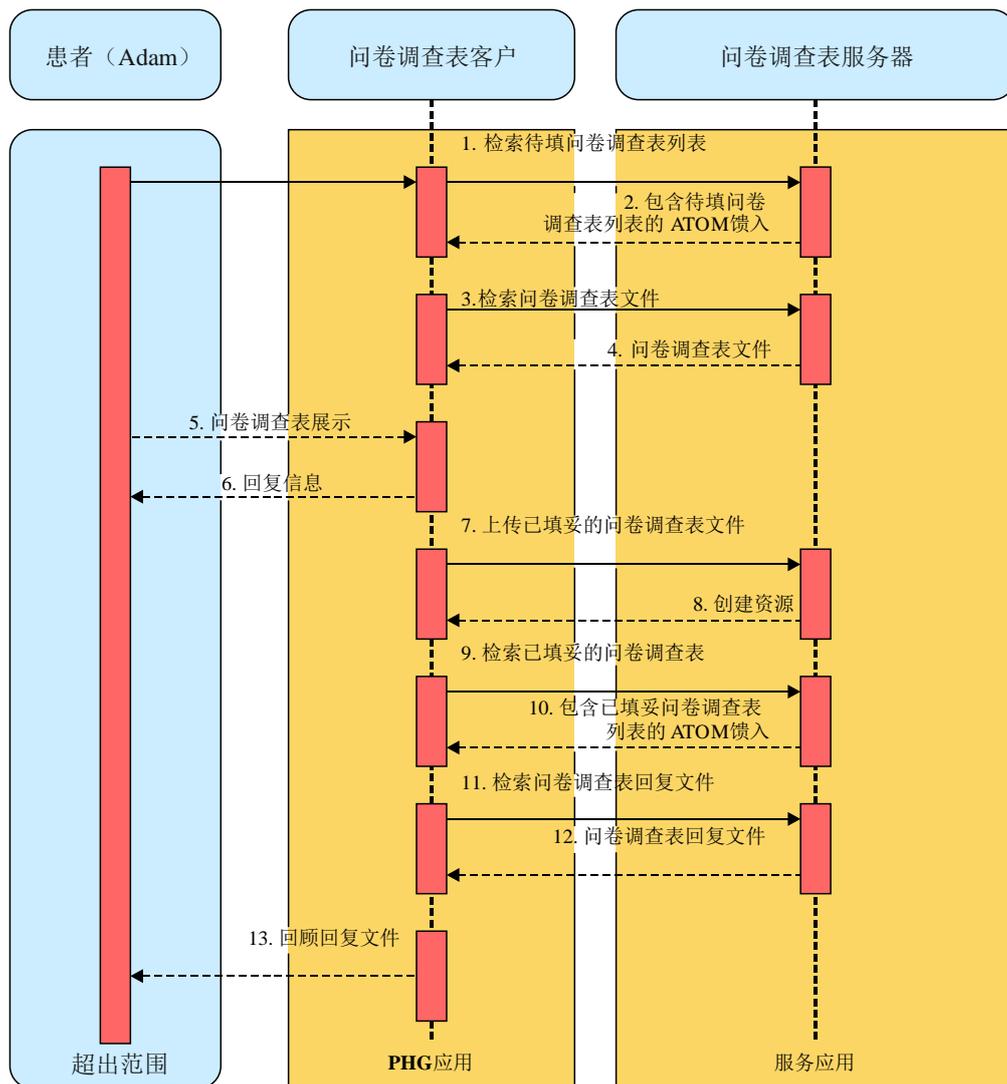
- 从服务器中检索有待完成的问卷调查表列表。
- 从服务器中检索特定的问卷调查表。

- 在服务器中创建新的问卷调查表回复。
- 从服务器中检索已完成的问卷调查表回复列表。
- 从服务器中检索特定的问卷调查表答复。

本设计导则文件未定义如何在服务器上创建有待完成的问卷调查表，目前认为此操作是在本问卷调查表服务和 Continua E2E 体系架构之外进行的。

图 7-1 展示了与本内容概要所提及的问卷调查表用例相关的事务。

图7-1 – PHG与健康 and 健身服务之间涉及问卷调查表用例的操作



H.812.2(16)_F7-1

8 实施

8.1 内容展示

问卷调查表及其回复内容使用以下 HL7 标准展示：

- 《CDA HL7 实施指南 2.0 版：问卷调查表定义文件》，第 1 版[HL7 CDA QFD]
- 《CDA HL7 实施指南 2.0 版：问卷调查表回复文件》，第 1 版[HL7 CDA QRD]

上述标准的提交包提供了问卷调查表和问卷调查表答复文件的样本。

8.2 传输协议

问卷调查表支持的 PHG 及健康和健身服务使用 HTTP 上的 hData 作为传输协议，在整个 Services-IF 内交换问卷调查表和问卷调查表答复文件。关于 PHG 及健康和健身服务之间通过 HTTP 协议使用 hData 的详细要求，请参考附件 A。

附件A

规范性导则

(本附录是本建议书不可分割的组成部分)

表 A.1 列出了服务经认证的能力类别。

表A.1 – 问卷调查表支持的PHG的规范性导则

名称	描述	注释
Questionnaire_AHD_Content_Standard	问卷调查表支持的PHG须遵守以下标准规定的问卷调查表和问卷调查表答复文件展示方法： <ul style="list-style-type: none"> – 问卷调查表定义文件[HL7 CDA QFD] – 问卷调查表回复文件[HL7 CDA QRD] 	
Questionnaire-PHG-Transport-Standards	问卷调查表支持的PHG须遵守以下传输标准： HL7第3版规范：hData记录格式，第1版[HL7 V3 HRF] 适用于RLUS的OMG hData REST绑定[OMG/hData BIND] OMG检索、定位和更新服务（RLUS）规范1.0.1 [OMG/hData RLUS]	
PHG-Retrieve-List-Questionnaire	问卷调查表支持的PHG须使用有以下URL的HTTP GET检索健康和健身服务的待填问卷调查表列表： <i>baseURL/continua/questionnaire</i>	参见第6.1节的用例。 对于REST传输上的RLUS hData，通过患者问卷调查表hData根路径的URL发出没有查询参数的HTTP GET请求执行这一操作。
PHG-Questionnaire-dueDate	Atom条目元素须包含Continua名称空间中的到期日（dueDate）扩展元素，其内容须符合[IETF RFC 3339]中的“date-time”生成方式。	dueDate用于指示患者必须完成问卷调查表的准确时间。 有关此元素和Atom馈入元素内容的更多信息，请参考表。
PHG-Retrieve-Specific-Questionnaire	问卷调查表支持的PHG须使用Atom馈入条目中的链接元素检索实际的问卷调查表文件，并须验证其是否为有效HL7 CDA R2 QFD文件。	参见第6.2节的用例。 hData记录问卷调查表部分中的问卷调查表URL示例： <i>baseURL/continua/questionnaire/example.xml</i> 对于REST传输上的RLUS hData，通过此URL发出没有查询参数的HTTP GET请求执行这一操作，以检索问卷调查表文件。

表A.1 – 问卷调查表支持的PHG的规范性导则

名称	描述	注释
PHG-Post-Questionnaire-Response	问卷调查表支持的PHG须使用以下URL的HTTP POST发布对健康和健身服务问卷调查表的答复： <i>baseURL/continua/questionnaireResponse</i>	参见第6.3节的用例。
PHG-Retrieve-List-Questionnaire-Response	问卷调查表支持的PHG须使用以下URL检索健康和健身服务已填妥的问卷调查表的列表： <i>baseURL/continua/questionnaireResponse</i>	参见第6.4节的用例。 对于REST传输上的RLUS hData，通过表示患者问卷调查表回复的hData路径的URL发出没有查询参数的HTTP GET请求执行这一操作。
PHG-Retrieve-Specific-Questionnaire-Response	问卷调查表支持的PHG须使用Atom 馈入条目中的链接元素检索实际的问卷调查表回复文件，并须验证其是否为有效HL7 CDA R2 QR文件。	参见第6.5节的用例。 有关Atom 馈入元素内容的更多信息，请参考表。 作为PHG-Retrieve-Questionnaire-Response的结果，问卷调查表支持的PHG会收到ATOM反馈。 hData记录问卷调查表回复部分中的问卷调查表回复URL示例： <i>baseURL/continua/questionnaireResponse/abc123.xml</i> 对于REST传输上的RLUS hData，通过此URL发出没有查询参数的HTTP GET请求执行这一操作，以检索问卷调查表回复文件。

表A.2 – 问卷调查表支持的健康和健身服务规范性导则

名称	描述	注释
Services-Questionnaire-Content-Standard	<p>问卷调查表支持的健康和健身服务须遵守以下标准规定的问卷调查表和问卷调查表答复文件展示方法：</p> <ul style="list-style-type: none"> – 问卷调查表定义文件[HL7 CDA QFD] – 问卷调查表回复文件[HL7 CDA QRD] 	
Services-Questionnaire-Transport-Standards	<p>问卷调查表支持的健康和健身服务须遵守以下传输标准：</p> <ul style="list-style-type: none"> – HL7第3版规范：hData记录格式，第1版[HL7 V3 HRF] – 适用于RLUS的OMG hData REST绑定[OMG/hData BIND] – OMG检索、定位和更新服务（RLUS）规范1.0.1 [OMG/hData RLUS] 	
Services-Questionnaire-Root	<p>问卷调查表支持的健康和健身服务须在root.xml文件中包含问卷调查表内容的以下元素：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.profile <ol style="list-style-type: none"> a. id="questionnaire" b. reference="http://handle.itu.int/11.1002/3000/hData/Questionnaire/2017/01/H.812.2.pdf" 2.section <ol style="list-style-type: none"> a. path=" questionnaires" b. profileID= "questionnaire" c. resourceTypeID=" questionnaire" 3.resourceType <ol style="list-style-type: none"> a. resourceTypeID=" questionnaire" b. reference="http://www.hl7.org/dstucomments/showdetail.cfm?dstuid=116" c. representation <ol style="list-style-type: none"> i. mediaType="application/xml" 	
Services-Questionnaire-Response-Root	<p>问卷调查表支持的健康和健身服务须在root.xml文件中包含问卷调查表回复内容的以下元素：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.profile <ol style="list-style-type: none"> a. id="questionnaireResponse" b. reference="http://handle.itu.int/11.1002/3000/hData/Questionnaire/2017/01/H.812.2.pdf" 2.section <ol style="list-style-type: none"> a. path="questionnaireResponses" b. profileID="questionnaireResponse" c. resourceTypeID="questionnaireResponse" 3.resourceType <ol style="list-style-type: none"> a. resourceTypeID="questionnaireResponse" b. reference="http://www.hl7.org/dstucomments/showdetail.cfm?dstuid=117" c. representation <ol style="list-style-type: none"> i. mediaType="application/xml" 	

表A.2 – 问卷调查表支持的健康和健身服务规范性导则

名称	描述	注释
Services-Questionnaire-Response-Validate	问卷调查表支持的健康和健身服务 须 验证问卷调查表回复文件是否为有效的HL7 CDAR2问卷调查表回复文件，如果是有效文件，则发送HTTP 201作为响应。	
Services-Creation-Questionnaire	问卷调查表支持的健康和健身服务 不应 支持通过hData接口创建新的问卷调查表记录，且 须 在问卷调查表部分的路径上返回“HTTP 405 Method Not Allowed”作为对HTTP POST请求的响应。	一条记录涵盖一份问卷调查表或问卷调查表回复文件。创建新的问卷调查表回复文件，请参考PHG-Post-Questionnaire-Response导则。
Services-Modification-Questionnaire-Response	问卷调查表支持的健康和健身服务 不应 支持修改现有问卷调查表或问卷调查表回复记录，且 须 在问卷调查表或问卷调查表回复部分的路径上返回“HTTP 405 Method Not Allowed”作为对HTTP PUT请求的响应。	
PHG-Delete-Questionnaire-Response	问卷调查表支持的健康和健身服务 不应 支持删除现有问卷调查表或问卷调查表回复记录，且 须 在问卷调查表或问卷调查表回复部分的路径上返回“HTTP 405 Method Not Allowed”作为对HTTP DELETE请求的响应。	

附录I

ATOM馈入信息要素

(本附录非本建议书不可分割的组成部分)

以下条目要素的 ATOM 馈入子要素具有用于问卷调查表的特定用法。

表I.1 – 问卷调查表的ATOM馈入子要素

要素	使用
author (作者)	人员构成, 指明要求患者填写本问卷调查表的人员。
Id (标识)	必须是全局唯一的标识符, 该标识符须包含在完成所述问卷调查表时创建的问卷调查表回复文件 (InFulfillmentOf 字段) 内, 以使服务器知晓填写问卷调查表文件的请求与所发布问卷调查表回复文件之间的关系。
Title (标题)	问卷调查表的标题
Summary (摘要)	关于完成问卷调查表请求的更详细陈述, 例如 “亲爱的 Everyman 先生, 您能在午饭前完成这项关于心力衰竭症状的调查吗? 如果您的症状比正常情况更严重, 请直接打电话给我。 祝您愉快。 并致以最诚挚的问候, 护士 Betty”
link (链接)	参考的问卷调查表文件必须是有效 HL7 CDAR2 表格定义的 IG 文件。 如果可以通过 hData 记录的问卷调查表部分检索问卷调查表, 则该链接可以是一个相对链接, 但是如果问卷调查表位于当前 hData 记录之外, 例如在 https://www.example.org/surveys/QoL.xml , 则该链接也可以是绝对链接。
dueDate (到期日)	此元素并非普通 atom 命名空间的一部分, 而是问卷调查表用例 CDG 的扩展。这一元素包含患者完成问卷调查表的截止日期, 并可由服务组件 (SC) 用于向患者传达时间的紧迫性。内容须符合[IETF RFC 3339]中的“date-time”生成要求。此外, 须使用大写的“T”字符来分隔日期和时间, 在没有数字时区偏移的情况下, 应使用大写的“Z”字符。 dueDate 元素是在 Continua 命名空间中定义的。“Atom 聚合格式 (The Atom Syndication Format)”方案中的 atom 条目元素将以下列方式引用 dueDate 元素: <pre><xs:element ref="continua:dueDate" minOccurs="1" maxOccurs="1"/></pre> 定义 continua 的方案: dueDate 元素应包含以下语句: <pre><xs:element name="dueDate" type="atom:dateTimeType"/></pre> dueDate 的内容以与“Atom 聚合格式”方案中 date-time 相同的方式表示。作为示例, 请参考[b-ATOM Schema]定义的“Atom 聚合格式”方案。

条目要素的下述 ATOM 馈入子要素有一个针对问卷调查回复的特定用途。

表I.2 – 用于问题调查表回复的ATOM馈入子要素

要素	用法
作者	人员构成，指明提供信息者，即填写本问卷调查表的人员。
标题	此问卷调查表回复所针对的原问卷调查表的标题
链接	参考的问卷调查表回复文件必须是有效的HL7 CDAR2问卷调查表回复的IG文件。 链接须是相对的，且问卷调查表回复文件须在hData记录的问卷调查表回复部分。
发布的要素	发布的要素须设置将问卷调查表回复文件发布到服务器的日期/时间。

I.1 root.xml中的问卷调查表信息

```

<profile>
  <id>questionnaire</id>
  <reference>
http://handle.itu.int/11.1002/3000/hData/Questionnaire/2017/01/H.812.2.pdf
</reference>
</profile>
<section>
  <path>questionnaires</path>
  <profileID>questionnaire</profileID>
  <resourceTypeID>questionnaire</resourceTypeID>
</section>
<resourceType>
  <resourceTypeID>questionnaire</resourceTypeID>

<reference>http://www.hl7.org/dstucomments/showdetail.cfm?dstuid=116</reference>
  <representation>
    <mediaType>application/xml</mediaType>
  </representation>
</resourceType>

```

I.2 root.xml中的问卷调查表回复信息

```
<profile>
  <id>questionnaireResponse</id>

  <reference>http://handle.itu.int/11.1002/3000/hData/Questionnaire/2017/01/H.81
  2.2.pdf </reference>
</profile>
<section>
  <path>questionnaireResponses</path>
  <profileID>questionnaireResponse</profileID>
  <resourceTypeID>questionnaireResponse</resourceTypeID>
</section>
<resourceType>
  <resourceTypeID>questionnaireResponse</resourceTypeID>
  <reference>
http://www.hl7.org/dstucomments/showdetail.cfm?dstuid=117</reference>
  <representation>
    <mediaType>application/xml</mediaType>
  </representation>
</resourceType>
```

参考书目

包含更多背景信息的非规范性参考文献和出版物清单，请参见[ITU-T H.810]。

ITU-T 系列建议书

A 系列	ITU-T 工作的组织
D 系列	资费和会计原则以及国际电信/ICT 经济 and 政策问题
E 系列	综合网络运行、电话业务、业务运行和人为因素
F 系列	非话电信业务
G 系列	传输系统和媒质、数字系统和网络
H 系列	视听及多媒体系统
I 系列	综合业务数字网
J 系列	有线网络和电视、声音节目及其他多媒体信号的传输
K 系列	干扰的防护
L 系列	环境与信息通信技术、气候变化、电子废物、能源效率；电缆和外部设备其他组件的建造、安装和保护
M 系列	电信管理，包括 TMN 和网络维护
N 系列	维护：国际声音节目和电视传输电路
O 系列	测量设备的技术规范
P 系列	电话传输质量、电话设施及本地线路网络
Q 系列	交换和信令及相关的测量和测试
R 系列	电报传输
S 系列	电报业务终端设备
T 系列	远程信息处理业务的终端设备
U 系列	电报交换
V 系列	电话网上的数据通信
X 系列	数据网、开放系统通信和安全性
Y 系列	全球信息基础设施、互联网协议问题、下一代网络、物联网和智慧城市
Z 系列	用于电信系统的语言和一般软件问题