

安全 Safe

血液 Blood

和 and

血液 Blood

制品 Products

导言册

Introductory Module

安全输血实践  
的指南和原理  
**Guidelines and  
Principles for  
Safe Blood  
Transfusion  
Practice**

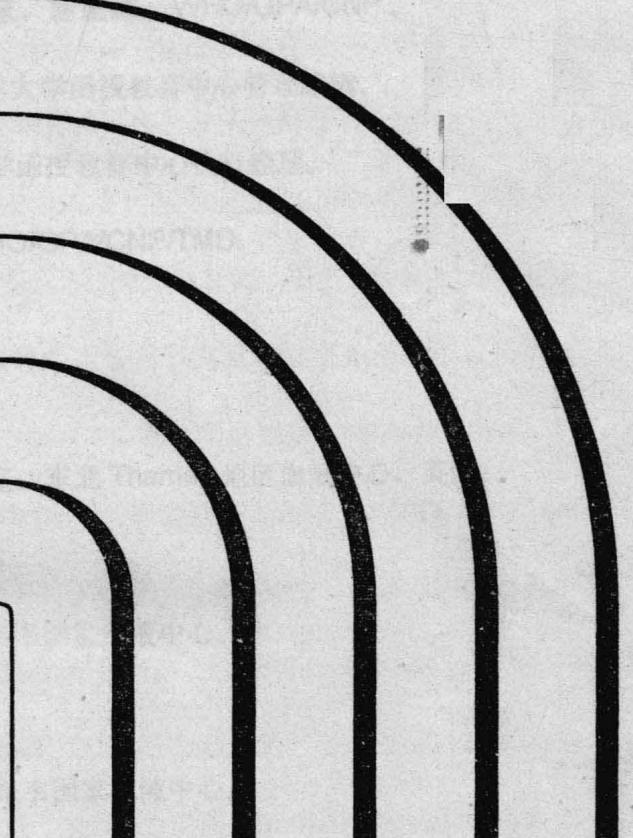


世界卫生组织

全球艾滋病项目

日内瓦

安全 Safe  
血液 Blood  
和 and  
血液 Blood  
制品 Products



安全输血实践  
的指南和原理  
**Guidelines and  
Principles for  
Safe Blood  
Transfusion  
Practice**

导言册  
Introductory Module

全安辭血庫  
咗味東南亞  
Guidelines and  
Principles for  
Safe Blood  
Transfusion  
Practice

批言是  
Institutional Module

本教材不公开发行，版权归世界卫生组织（WHO）所有。  
未经世界卫生组织（WHO）许可，不得擅自对教材进行修改、摘录、复制或翻译。  
不得将教材内容以缩微形式保存或用电子、机械等技术转成其它形式的教材。

本教材内容为作者的观点。

# 序

世界卫生组织感谢参与编写本教材的输血医学专家和英国南岸大学函授教育中心。

**协调官 Dr. Jean C. Emmanuel** 科学家，输血部，WHO/GPA/CNP。

**项目经理 Ms Jan Fordham** 原英国南岸大学函授教育中心管理编辑。

**执行经理 Ms Tess Gonet** 英国南岸大学函授教育中心执行经理。

**物资部负责人 Ms Jean Robson** WHO/GPA/CNP/TMD.

**作者**

**导言册**

**Dr Alan Kitchen** 主任，微生物学实验室，东北 Thames 地区血液中心，英国。

**Ms Pat Corcoran** STC,WHO/NHT/LBS.

**Mr David A.Mvere** 技术副主任，津巴布韦国家血液中心。

**第一册**

**Mr. David A.Mvere** 技术副主任，津巴布韦国家血液中心。

**第二册**

**Dr Alan Kitchen** 主任，微生物学实验室，东北 Thames 地区血液中心，英国。

**第三册**

**Dr W.John Lockyer** STC,WHO and AIDS Task Force, 欧洲委员会。

**Mr. Robin Knight** 主任，血液免疫学实验室，北伦敦血液中心，英国。

**Ms Pat Corcoran** STC, WHO/NHT/LBS.

**主要审稿者**

**Ms Mairi Thornton** 主任，血源部，国立苏格兰血液中心，英国。

**Dr John Barbara** 主任，微生物学实验室，北伦敦血液中心，英国。

**Mr. Robin Knight** 主任，免疫血液学实验室，北伦敦血液中心，英国。

**地区审稿者**

**Dr J.K.Acquaye** 主任，国家血液中心，加纳。

**Dr G. Duraisamy** 主任, 吉隆坡血液中心, 马来西亚。

**Dr J. Chaivej Nuchprayoon** 主任, 国家血液中心, 曼谷, 泰国。

**Dr Maria de los Angeles Rodriguez** 主任, Naval 医院血库, Vina del Mar , 智利。

**Prof A. S. Sagoe** 国务秘书, 血液学和输血学顾问, 拉各斯, 尼日利亚。

**Dr Elizabeth Vinelli** 业务主任, 国家血液中心, 洪都拉斯。

**Dr J. M. Yousef** 主任, 国家血液中心, 安曼, 约旦。

### 世界卫生组织函授教材非正式评估咨询会参加者

**Mr David Amadee** 高级技师, 塞舌尔血液中心, 塞舌尔。

**Ms Sonia Amaya** Naval 医院血库, Vina del Mar , 智利。

**Dr Kamel Boukef** 主任, 中央血液中心, 突尼斯。

**Mr Shirley Randolph Boyce** 高级技师, 伊丽莎白女皇医院, 巴巴多斯。

**Ms Judith Goddard** WHO/GPA/STC Nakasero 血库, 坎珀拉, 乌干达。

**Dr Nidal Mustafa Irshaid** 国家血液中心, 安曼, 约旦。

**Dr Dorothy Kyeyune** 副主任, Nakasero 血库, 坎珀拉, 乌干达。

**Dr Susan Leong** 主任, 香港红十字会血液中心, 香港。

**Dr Rachanee O'Charoen** 主任助理, 国家血液中心, 曼谷, 泰国。

**Mr B. T. Satam** 主管科学家, 国立血浆级分中心, K.E.M. 医院, 孟买, 印度。

**Ms Jayaseeli Weeratunge** 医学技师, 国家血液中心, 科伦坡, 斯里兰卡。

**Dr Ong Yong Wan** 主任, 新加坡血液中心, 新加坡。

## 中文版序

在本教材中文版出版时，世界卫生组织

- 感谢日本政府为本教材中文版的翻译和印刷向世界卫生组织提供经费。
- 感谢上海血液中心，特别是中心副主任高峰教授，在他的领导下完成了本教材中文版的出版工作。

本书是世界卫生组织全球血液安全与血液传播疾病预防教育项目的一部分。目的是提高中国血液工作者通过翻译培训，使之掌握有关输血与献血的基本理论水平、基本技能，从而促进发展中国家的输血工作发展，提高血液和血液制品的安全性与有效性，预防和控制经输血传播的疾病和其他传染病。

上海血液中心作为世界卫生组织培训基地和研究合作中心，经培训后有关专业人员将多学些英文。供世界卫生组织亚太办事处在中国组织的相应专业会议使用。我们相信，通过以本书为教材的医学教育，我国输血工作者的专业素质将会有明显的提高。

由于专业和英文水平有限，翻译中必然有不少错误和不足之处，敬请国内同行批评指正。

张敬群

高 峰

一九九二年九月

于上海

# 译者序

## 目录

本书为世界卫生组织全球爱滋病项目组织输血专家编写的函授教材，目的是使发展中国家输血工作者通过函授培训，能在不脱离岗位的情况下提高输血专业理论水平和实践技能，从而促进发展中国家的输血工作发展，提高血液和血液制品的质量和安全性，预防和控制经输血传播爱滋和其它传染病。

上海血液中心作为世界卫生组织输血服务和研究合作中心，经授权组织有关专业人员将本书译成中文，供世界卫生组织亚太办事处在中国组织的输血专业函授班使用。我们相信，通过以本书为教材的函授教育，我国输血工作者的专业素质将会有明显的提高。

由于专业和英文水平有限，翻译中必然有许多错误和不妥之处，恳请国内同行批评指正。

张钦辉

高峰

一九九六年九月

于上海

# 前 言

在对安全的血液和血液制品的需求方面，人类免疫缺陷病毒(HIV, 艾滋病毒)已引起全世界广泛的重视，虽然异性性接触是传播艾滋病毒的重要途径，但是最主要的仍是输血。据估计，艾滋病毒通过输血传播的感染率为90%以上。尽管如此，每个国家的输血工作仍然可以实现防止艾滋病毒通过血液和血液制品传播这一目标。

在发展中国家中，输血工作在卫生事业发展上通常不被重视。在WHO的关于艾滋病的全球性计划(WHO\GPA)中，明确了在各国培训输血领域工作人员的重要性。但是，运用现有的方法在较短的时间内培训、更新人员不太可能，缺乏合适的培训设施以及培训人员严重不足。许多实验室人员和参与采血和血液加工的人员在小医院工作，由于这些医院远离培训的地方，学员要参加传统的长期或短期培训必须离开工作岗位，这样费用昂贵，并且要增加其他人员的工作或安排接替人员。

函授培训计划(《血液和血液制品的安全》)提供了一种变通的方法，使得发展中国家从事输血工作的人员能迅速提高知识和技术水平，其对象包括实验室技术人员、护士、献血者动员和征集人员和其他从事向需要者安全和有效地提供血液的工作人员。这一学习教材将运用实用经济的方法来更新从事输血工作人员的知识，有效地利用有限的培训资源。由于学员将通过自学各册来掌握材料中大多数理论知识和实际运用，因此，面对面教学所化的时间将大量减少。我们计划将指导国家级的培训人员如何使用本教材。

本教材由对发展中国家具有一定知识和经验的输血专家编写，每册都一直由各国输血医学专家审阅，英国 Soath Bank 大学的函授培训中心负责材料的格式制定、编辑和印刷。

每册将接受进一步的审核和评审，希望本培训计划最终将作为今后的发展和增加培训机会的样板。

我们鼓励合作中心与当地和国家培训中心一起使用本材料，以助于本国的培训计划的发展。

WHO/GPA/CNP  
Jean C. Emmanuel 博士

# 目录

<b>1 本册简介</b>	<b>1</b>
1.1 函授学习教程	2
1.2 各分册	4
1.3 培训老师的作用	6
1.4 技术提导的作用	7
1.5 评估	8
1.6 导言分册：安全输血实践的指南和原理	8
1.7 本册目标	9
1.8 安排自己的学习	10
<b>2 专业性</b>	<b>14</b>
2.1 采血部门护理人员的任务	15
2.2 病理实验室技术人员的任务	15
2.3 保密性	16
2.4 行为和着装标准	17
2.5 专业组织	17
<b>3 安全措施</b>	<b>20</b>
3.1 安全职责	21
3.2 认清危及安全的潜在因素	21
3.3 工作服和防护装置	23
3.4 血液从流动采血点运至血库	24
3.5 样本的发送	24
3.6 实验室废弃物的安全处理	25
3.7 消毒规程	26
<b>4 质量和质量保证</b>	<b>29</b>
4.1 质量	30
4.2 质量的需求	30
4.3 质量保证和质量控制	31
4.4 标准操作规程	32
4.5 记录和记录的保存	33
4.6 质量监督	36
4.7 质量审核	37
4.8 质量职责	38
<b>5 血液和血浆的安全储存</b>	<b>40</b>
5.1 安全储存的重要性	41
5.2 冷链	41
5.3 血液的储存	43

# 前言

5.4 血液的运输	46
5.5 血站内血液的接收	48
5.6 血库或医院的运输	49
5.7 血浆的保存和运输	50
<b>6 冷链设备的保养</b>	<b>53</b>
6.1 冰箱的保养	54
6.2 识别和排除故障	56
6.3 断电	56
<b>7 基本溶液的配制</b>	<b>60</b>
7.1 硫酸铜溶液	61
7.2 抗菌溶液	62
7.3 盐水溶液	62
7.4 消毒溶液	62
<b>8 贮存控制</b>	<b>64</b>
8.1 物品	65
8.2 贮存卡	65
8.3 订货	68
8.4 贮存检查	70
<b>9 实践计划</b>	<b>72</b>
9.1 检查你的进步	73
9.2 制订实践计划	73
9.3 实施你的实践计划	74
<b>练习检查和答案</b>	<b>78</b>
<b>自测答案</b>	<b>93</b>
<b>附录</b>	<b>97</b>

**教程应用****基础及实践**

无论你是否希望培训或提高你的专业技能，你必须知道教程如何帮助你。本章将向你介绍学习本册教材的步骤，以及如何选择最适合你的学习方法。

**1**

本章将向你介绍学习本册教材的步骤，以及如何选择最适合你的学习方法。

## 第一章 本册简介

本章的目的是介绍函授学习教程“血液和血液制品的安全”，特别是介绍本教程的导言册“安全输血的准则和原理”。

**学习目的**

当你学习这部分内容，你必须做到：

- 1 解释此函授学习教程的目的及如何应用。
- 2 选定一个能够帮助你完成学习的私人“指导”。
- 3 根据本册目标评估你现有的知识、技能和经验。
- 4 制订一个切实可行的学习本册的计划。

## 1.1 函授学习教程

世界卫生组织·WHO·针对全球各国血液和血液制品的供应提出了以下项目 尽可能安全输血 血液和血制品价格要合理 要能够满足各国的需要 愈达到此目的的发展战略强调了以下3个方面的重要性:

- 从低危献血者中采集相对安全的血液.
- 输血前对所有血液进行人类免疫缺陷病毒(HIV)和其它输血传播性疾病进行检测.
- 减少不必要的输血.

这项战略的圆满完成很大程度上依赖于各血站和医院血库工作人员的知识、技能和对工作的承诺。显然培训对于提高血液供应的质量和安全性具有重要意义。然而，在许多国家，进一步培训课程和机会是有限的。尤其是小医院血库的工作人员，他们难有机会到培训部门进行培训。很少有国家拥有适当充足的教学、培训人员不能够满足对散布在全国各地的大量工作人员培训的需求，因而在可预见的将来，还用常规的培训方法对每个需要培训的人员进行适当培训将是很困难的。因此，世界卫生组织的全球性AIDS计划编写出这个名为“血液和血液制品安全”的学习教程。主要目的在于克服人员培训方面遇到的一些困难，尤其是对于那些具有多年实践经验，但又需要更新知识和学习新技能的人员。这个培训项目将在世界各地进行，尽管不同国家的进行方式略有不同。这与一般的培训课程不同，它属于函授性质的项目，可使大批人员同时参与培训。

### 什么是函授学习

函授意味着学习者不需与培训者集中于一地，因为在许多方面学习资料代替了训练者，尽管实验室操作亦是技术训练课程必不可少的组成部分，但这不意味着一定要在训练中心进行，只要具备有经验的高级人员监督，很多项目可以在学习者的工作室完成。

采取学习资料和当地专家相结合的方式可以提供广泛，深入的培训内容，这通常仅仅在专门的培训机构才可以达到。这种培训的另一个优点是它的不必定期进行，通常可以在一段时间内进行，并可以灵活安排，以满足每位学习者以及他们所在工作单位的需要。

### 教程对象

血液和血液制品教程的基本对象是血站，医院血库和公共卫生事业实验室 内与血液采集加工有关的实验技术人员，它并非用于初级或高级培训，而最适用于已经完成了初步培训并已有一些经验的工作人员。

**第一册 “安全献血” 亦适用于护士(采血者)和任何在国家红十字会从事献血动员和组织采血工作的人员。**

本教程对那些负责培训和监督其它人员的高级技术人员和医务工作者，如 医院主管亦有帮助。教程包括基础知识、更新知识以及内容广泛的资料，可以结合到当地的培训计划中。

## 教程应用

无论你的专业和培训需要那些内容，你一定想知道教程如何应用以及如何去做。因此，重要的是仔细阅读第一章的剩余部分并确信充分理解后进入第章这点十分重要。

本教程的学习资料由国际上各专题的专家撰写，这些资料与教科书有很大差别，它们并非简单地提供信息和理论知识，虽然这也是该教程的基本目标，更重要的是它们可用来帮助你在日常工作中更有效地应用知识，这样你可以把工作做得更好。教程要求进行一系列的实践活动，这些经过专门设计的练习操作，可以帮助你强化已有的技能，发展新的技能，并且做出改进你工作步骤和方法的方案。当你完成了该项目，你可以与其它同事一起以这些资料作参考。1.2节解释了各单元的结构并说明如何应用。

除了“安全输血的准则和原理”，学习教程中还包括另外3个分册，每个分册包括输血服务不同领域的专门知识和技能。

**第1册：“安全献血”**着重介绍动员和选择低危献血者作为保证安全供血的第一步，特别强调了一个无偿献血队伍的重要性。

**第2册：HIV和其它传染因子的筛选**，详细介绍如何筛选人类免疫缺陷病毒(HIV)并将此原理用于筛选其它传染性疾病。

**第3册：血型血清学**，帮助你更新血清学的基本知识和技能，包括血型和相容性试验的详细技术。

正如标题说明所示，本导言册是学习整个教程的基础，因此在学习其它册的内容之前，有必要仔细阅读本册，然后你可以根据你的情况和培训需要决定其他各册的学习顺序。比如，如果你是一个小医院实验室的技术员，大部分时间进行血清学和血液传染性疾病的筛选工作，只是偶尔才与献血者直接接触。你可以从第3册开始温习你的血清学基本技能，然后再阅读第2册，该册着重介绍HIV和其它传染因子。最后阅读第1册介绍动员低危献血者献血。如果你的工作是非常专业化的，你可以断定本教程中某册或某几册与你的工作没有直接关系。然而无论你从事何种工作你都应与培训人员和督导人员交谈，以确定学习本教程的适当顺序。

各分册是整个学习教程的中心，但是不要孤立地学习这些教材，虽然学习教程在不同国家的实施形式有所不同。你在开始阅读导言部分的教材之前，应先与培训老师联系，此人可帮助你学习，或者组织有其他学习者参加的小组会议，小型讲座，动手的研讨会，你个人还应该需要寻找一个个人“指导”，一个在你身边工作的人员帮助和鼓励你完成学习计划，第1.3和1.4章详述了你在学习时所需要的各种帮助。

如果你对这种函授学习方式不熟悉，一开始可能感到比较陌生，但是你一旦适应了就会感到受益非浅，因为它将在你自己的工作中增加你的专业知识和技能。函授在世界各地广泛地被采用，你的国家也许就有开放大学和函授学院，提供类似的课程，这样你就能够结识一些参加过这类函授教育的人，并得到一些关于“远距离学习”的建议，你会发现这种学习形式的灵活性，因为不需要离开工作岗位、家庭到远距离的培训中心学习。

## 1.2 各分册

函授教材的形式与此导言的写作形式相同。一旦你熟悉了它的结构和步骤，你就会发现不难进入下本书的学习。

### 各册学习目的

每册的第一章有一系列学习目标，解释当你完成学习后，应当掌握的内容，你将被要求运用你的现有知识、技能和经验完成相应练习。你会在找到本册的目的和活动。当你完成了本册学习，你应回顾这些要点，并评估你掌握了多少以及是否需要进一步学习其中某一节。

### 小节

每个小节的学习目的有专门一节来讨论，提供理解主题的基本资料。拿出充足的时间阅读，完成练习并回答那些自我评估的问题。对那些难懂的部分作记号，读完后再重新阅读这些作记号的部分直至弄懂，如果你仍存在困难，求助于你的技术指导。主管或其它资深技术人员。不要害怕求助他人，因为你学习的东西是非常重要的，有利于你所工作的单位。

如果你已熟悉书中的一些资料，仔细阅读以便温习，回答那些自我评估问题并完成练习，这些内容设计的目的是帮助你检查你的知识，及提出你的工作中任何可进行改善的方案。

这些书中的内容有些可能与你的工作密切相关，有些则关系不大，这取决于你工作的部门，和工作性质。比如在这本书中，你可以看到尽管大部分内容着重于实验室工作，也有一些内容论述采血。掌握那些对你相关的部分，完成练习和自我评价，其他部分可仅仅读一下，你的培训者会找出要点向你传授。

### 学习目的

在每章的开头，有一个学习目标部分，介绍你结束该章时应掌握的内容，如同各册要点一样，它们指导你的学习，帮助你评估进度，你也可以自己设定一些目标来帮助你运用所学的知识。

### 练习

当结束每一章学习时，你将被要求完成一些练习，每册的第一章都有3项练习，用来帮助你作好学习的准备，这些练习要求是：

- 选定一个个人“指导”来协助你学习本书
- 评估你现有的知识、技能和经验
- 制定学习计划。

函授教材中的练习，要求你检查你现有的做法和步骤，尝试新的思想或方法，找出改进工作的办法。还可能要求你与同事商讨，查阅记录或资料以及计划和实施特定的工作。这些练习需要一些时间才能完成，但你需要认真完成，因为它们可以帮助你更有效地工作，并鉴别你认为可以实施的对你工作的改进意见。

这些练习的目标不是考核你的知识，因此无所谓正确或错误答案。由于它们与你的工作密切相关，答案可能依据你工作的环境和条件而定。在每册的最后，你可以找到“活动要点与答案”介绍这些以工作为基础的要点。如果你对自己的答案不满意或在实践中发现一些问题，与你的指导主管或培训老师讨论。事实上，许多练习强调你必须与同事交换你的意见。

剩下的其它练习用来帮助你检查能力，你会发现这些练习主要在第2和第3册中。当你完成这些练习，查阅本书的答案章节，如发现你的答案有错误，回到相关章节，仔细阅读直至确认自己弄懂为止。如有必要向资深技术员咨询。

### 主要科 第六章本册 实践内容和实践计划

某些练习要求你写出你的改进意见和建议，将它们填入每册最后一章的实践内容中，在本册中实践内容在第9章，当你完成练习后，写下第1栏中行动编号，将你的见解填入第2栏，如果建议很多你可能需要用一张纸。

在结束本册学习之前，你可能已经可以将一些想法变成行动，而另外一些想法的实施可能还需要一些时间。因此，在结束最后章节前，将要求你温习列出的所有见解，作出实践计划以便于实施，你需与你的指导、主管或资深技术员商讨，以便共同计划如何提高你的方案的效率和效果。因此，它们是学习计划中最重要的部分。

可能你会发现不能着手进行这些改进工作，这也许是由于你不负责此项工作，没有足够的人力物力。此时，与你的技术指导讨论，在这种情况下你尤其需要与你的指导和主管讨论你的意见。在你工作环境好的情况下，定讨论，一些你们都认为是值得可行的目标。

### 总结

每章的最后的总结，列出了此章的要点，你也许希望加入你自己的评注。

### 自我评估

列出自评题解的大部分章节，以帮助你估计是否理解了该章的主要内容，它们并非测验项目。一旦你作出答案，查阅自我评估的答案部分以明确是否正确，如果答案正确，你可以进入下一章学习。若你的答案不正确，应该回到有关部分重新阅读。

位于每章最后的进度检查，要求你检查是否达到这些目的。请记住这些学习目的仅作为你自己学习的指导，在评估进度时要尽量诚实。如果你感到有任何目标尚未达到，重温相关部分。如有必要与你的指导、主管或培训老师讨论这些问题。

### 术语

你会在第1.2.3册中发现词汇表，包括技术术语的定义。你会发现在术语里一个新词用重写形式出现，其定义在周围的空白部分。

### 小册子

每本书包括一个小册子，包含课文中的某些术语，可以分发到实验室、比

如，此导言册包括实验室安全工作指南以及物品保存卡的示例。

如果被要求，你可以将此导言册带至你的单位。

### 1.3 培训老师的作用

开始学习此教材之前，你必须与一个培训老师联系，老师会在你整个学习过程中指导你。如果培训人员能够与你见面，那是很理想的。但有些情况下，这是不可能的，你可以通过电话或邮件联系，无论何种联系方式，首次联系的目的是回答你提出的如何进行，以及达到什么学习目标的问题，并帮助你作出学习计划。

在本册的1.5节，你会发现一张空白学习计划表，在结束本章之前，将要求你填写表格，以便制定学习计划。完成本章练习1和2，并与你的培训老师讨论你的答案。

- 制定学习导言册时间表，包括计划完成每章的日期
- 确定与培训人员和指导碰面商讨的时间。

在一次联系时，培训人员亦可能要求你完成其它分册的练习1和练习2，并制订相应的学习计划。

在学习新技能时(特别是第2分册和第3分册时)，应由你平时的主管或其他合格的资深技术员监督你的实际操作，此人应参与你与培训老师的初次讨论。

若不可能，应另外与培训者接触。你的培训者还应告诉你的主管学习此教程，你将可能就你的日常工作所用的方案和步骤提出改进的建议。因为你需要资深同事的支持和协助，尤其是当你准备实施实践计划时，很重要的一点是让他们了解本数据的目的和你将要着手进行的工作。

### 会议与讨论会

在与培训者讨论你的学习计划时，你应该计划好今后接触的日期，你的培训者的任务是在整个教程的学习过程中帮助你并协助你使学习过程尽可能顺利和有趣。了解接触可能主要通过电话和信件进行，但你也能参加会议或不定期的讨论会或短培训班，如何安排取决于你的国家如果组织函授学习。

### 个别讨论

如果你和你的培训老师在同一地区工作，就可定期与其会面，从而有机会讨论你的学习进展，帮助解决在使用学习材料和做练习过程中遇到的问题，如需修改学习计划时，也可取得一致意见。

### 小组讨论

如果你的地区同时有几个人参加该学习计划，培训老师可不定期举办一些小组讨论，更深入地针对某专题，处理共同的问题，或进行一些实际工作。小组讨论会可为你提供宝贵的机会，使你有机会与其他同行交流知识、经验和想法。

你可能需要到其他地区的医院及血站去参加由你的培训老师组织的小组讨论，但如你的单位有其他人也在学习此教程，你可自行安排与他们碰头交换信

息。你会发现这一方法很有帮助，即使你正在学习其他分册，这一点也很有帮助。

### 讨论会和短训班

你也可能参加与你实际工作有关的讨论会或短训班，尤其是与第2、3分册有关的工作。这些会议一般为国家级或地区级（这在某些国家可能不现实），你的培训老师会告知你有关具体安排。

### 1.4 技术指导的作用

除了与指导老师定期联系外，你还需获取来自同事的建议与帮助，当你做有挑战性的练习和讨论对已有的方法和结果作可能的改进时，这一点尤为重要。

有时你需要查询有关国家或地方政策或有关血站及医院的特殊工作的资料，有时在学习中碰到问题，这时你都可能需要帮助，希望能请教同行，因而能与同事讨论、交流你的学习与工作很重要。

为确保学习中能得到不断的帮助，你需选一个个人的指导。个人指导应是你的工作场所的资深同事，他特别应同意在你学习教程时提供鼓励和帮助，定期与你讨论学习进展。

你可在自己的血站或医院选择几个不同的人员作为技术指导，理想人选为你的主管，如果这不可能或你没有主管，则选一愿意提供帮助的资深人员，比如医学负责人。

你的指导不一定是技术专家，但应对你的工作领域有良好的知识与了解。你也可以就各册的学习内容选择不同的主管指导。

#### 练习1

花几分钟回想一下同事中尤其是主管和资深人员中，谁可帮助你完成学习计划，请选一愿意花时间定期与你讨论，并帮你解决可能出现的问题的人选。重要的是选择愿与你讨论改进业务，并帮你计划和实施任何经过本册的学习后你认为必要的变化。核实一下你选择的人是否准备好帮助你。

向他解释学习计划如何进行，技术指导的作用，如，你可能希望每两周或三周定期会面一次。讨论你所学的，尤其是你所做的练习和怎样用来改进自己单位的实际工作。或者你希望在一个或两个章节后，便进行一次讨论，尽量从一开始就设法安排好定期讨论，向技术指导解释每册的学习内容，使之熟悉教材的使用方法。

如在你工作单位无法找到技术指导，告诉培训老师，他将帮你找到合适人选。培训老师也需与你的技术指导交谈，向他更全面解释他所需承担的工作。

也可从其他渠道获取帮助，如本国爱滋病防治计划管理人员，他们参与了本教程的制订，也可从世界卫生组织办事处那儿获得本教材中提到的一些资料，本国的卫生部长对于教程的实施也起重要作用，尤其有助于你了解有关统计材料和国家法令。