计 算 机 英 语

第 三 版

刘兆毓摇主编

清 华 大 学 出 版 社

北　京

内 容 简 介

本书是用英文编写的、按计算机知识结构的层次组成的计算机技术教材，书中内容涉及计算机的技术基础、系统和应用等各个方面，其中包括反映当前最新技术和应用的内容。全书由三部分组成：计算机硬件、计算机软件和计算机应用。

书中对一些较难翻译和理解的句子和单词进行了注释；每一节后面列出关键词汇，给出练习题；每一章后面还列出反映最新技术的一篇阅读材料以及相关词汇；以便提高读者阅读计算机英文文献的水平。书后附有各节习题答案及译文，供读者参考。本书可供大专院校学生使用，也可供参加计算机水平考试的考生和广大工程技术人员参考。

版权所有，翻印必究。
本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签，无标签者不得销售。

图书在版编目（悦舜）数据

计算机英语 辕刺兆毓主编 郾–猿版 郾–北京：清华大学出版社，圆园园袁
隐园园园年园月
Ⅰ郾计援援援援 Ⅱ郾刘援援援援 Ⅲ郾电子计算机 原英语摇Ⅳ郾猿园园

中国版本图书馆 悦舜数据核字（圆园园袁）第 园园园园园号

出 版 者：清华大学出版社　　地　　址：北京清华大学学研大厦
潮藻：辕僧增增潮藻藻封藻社　　邮　　编：园园园园园
社 总 机：园园园园园园园园园园　　客户服务：园园园园园园园园园园
组稿编辑：刘摇彤
文稿编辑：徐跃进
封面设计：常雪影
印 刷 者：北京市清华园胶印厂
装 订 者：北京国马印刷厂
发 行 者：新华书店总店北京发行所
开　　本：园园园园园园园园园园

第三版前言

本书是 员怨怨苑年再版的《计算机英语》的第三版。由于计算机技术飞速发展，新课题、新内容不断涌现，因此本书只保留第二版中的个别章节，其余部分均为新材料。为了帮助读者学习，本书在每篇课文之后都安排了一定数量的练习题，阅读资料的译文也可从以下网址下载：

[illegible]

本书仍由刘兆毓主编。全书共分 员愿章，北京印刷学院的郑家农编写第 员园章～第 员怨章和第 员苑章；施家元编写第 员源章和第 员缘章；闫金平编写第 怨章和第 员愿章；郭庆云编写第 源章和第 缘章；南京工程学院的武华编写第 远章和第 苑章，其余由刘兆毓编写。

由于作者水平有限，书中难免有不当之处，敬请读者批评指正。

编摇者

[illegible]北京

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

悦韵羣糠羣糠杂

孕粤砸栽 Ⅰ 摇 悦韵酝孕裁糠砸 匀粤砸说宰 粤酮酝 …… 员

悦匀粤孩糠砸 员摇 孕砸羣闲说孩蘸杂韵云 悦韵酝孕裁糠砸 韵砸顺鹦羣顺粤糠嬖羣 …… 员

员爱摇 悦韵酝孕裁糠砸 匀粤砸说宰 粤酮酝 …… 员

员爱摇 悦韵酝孕裁糠砸 悦韵孩杂 …… 源

员爱摇 宰匀粤栽隙杂粤 孕酮韵孩杂韵孩砸 …… 怨

员爱摇 酝杂酝韵孩再 杂再孩栽酝杂 …… 员员

员爱摇 隙羣裁糠嬖裁糠裁糠杂再孩栽酝 …… 员远

员爱摇 月栽孩杂粤羣阅 悦韵羣糠酮韵蘸蘸砸杂 …… 圆圆

砸蹄翔羣郎酝粤糠砸嬖蘸摇 危栽栽宰匀粤栽隙栽酝杂 哉羣隙杂砸嬖蕴孩砸嬖蕴月栽然? …… 圆苑

悦匀粤孩糠砸 圆摇 羣宰 糠孩悦匀羣韵蘸韵员隙杂韵云匀粤砸说宰 粤酮酝 …… 猿园

圆爱摇 砸杂栽孩栽杂阅 隙孩糠砸栽孩糠嬖羣 孩杂栽悦韵酝杂裁糠砸杂 …… 猿园

圆爱摇 酝韵桃酮韵孩韵酮韵孩杂韵孩砸 粤羣阅 酝韵桃酮韵孩韵酮韵孩杂裁糠砸 …… 猿源

圆爱摇 酝杂栽蘸栽孩酮韵孩杂隙郎 …… 猿愿

圆爱摇 酝杂蹄粤杂砸郎 悦韵酝孩杂裁糠砸 孩糠砸韵孩酝杂粤羣孩杂 …… 源袁

砸蹄翔羣郎酝粤糠砸嬖蘸摇 宰匀再 孕粤砸粤蘸孩蕴粤砸孩隙杂孩栽酮杂 …… 源远

孕粤砸栽 Ⅱ 摇 悦韵酝孕裁糠砸 孩韵云栽宰 粤酮酝 …… 缘园

悦匀粤孩糠砸 猿摇 酝粤栽杂再酝粤糠悦 云杂羣阅粤酝杂羣糠粤蘸杂 …… 缘园

猿爱摇 月韵韵蘸蹄羣 粤蘸酮杂再孩鹦 …… 缘园

猿爱摇 员砸粤匀 栽杂韵韵孩再 …… 缘袁

猿爱摇 悦韵酝孩再羣粤韵孩嬖蕴孕砸韵月蘸酝杂 …… 缘苑

猿爱摇 粤蘸韵孩酮隙酝 粤羣阅 隙杂酒杂蹄粤杂砸酮杂 …… 远园

砸蹄翔羣郎酝粤糠砸嬖蘸摇 隙羣孩酮韵孩杂砸孩蹄羣 栽韵 孩杂栽栽杂韵孩再 …… 远袁

悦匀粤孩糠砸 源摇 阅粤糠嬖 粤羣阅 孩糠砸杂砸孩砸酮杂 …… 远源

源爱摇 阅粤糠嬖 栽再孩杂粤羣阅 阅粤糠嬖 孩糠砸杂砸孩砸酮杂 …… 远源

源爱摇 栽再孩糠嬖蕴阅粤糠嬖 孩糠砸杂砸孩砸酮杂 孩糠嬖说杂粤羣阅 匝杂杂杂杂 …… 远愿

砸蹄翔羣郎酝粤糠砸嬖蘸摇 栽再孩糠嬖蕴孩韵孩栽孕酮韵月蘸酝杂 …… 苑园

悦匀粤孩糠砸 缘摇 韵孩砸粤糠羣郎 杂再孩栽酝 …… 苑圆

缘爱摇 孩杂酒酝粤砸再 韵云韵孩砸粤糠羣郎 杂再孩栽酝 …… 苑圆

缘爱摇 云蹄杂再孩栽酝杂 …… 苑缘

缘爱摇 宰孩羣蹄韵宰杂圆甩甩韵孩杂砸孩隙宰 …… 苑苑

缘爱摇 哉羣戴 …… 苑怨

缘爱摇 宰蕴蘸悦韵杂杂栽韵 缠羣蹄栽 …… 愿袁

砸蹄翔羣郎酝粤糠砸嬖蘸摇 粤 悦嬖说孩羣郎酝韵孩蕴韵云韵孩砸粤糠羣郎 杂再孩栽酝

迳孩砸羣蕴云杂羣蹄羣嬖蘸再 …… 愿缘

悦与粤弊砸还摇 孕砸绢阙砸鹨酝 阅孟隙犀 …… 愿苑
这爱摇 耕耘 孕砸绢阙砸鹨酒邵曩郎 缠鹨曩戚鹨颗耘 杂鞣赵辅蹴酝 …… 愿苑
这蹙摇 孕砸绢阙砸鹨酒邵曩郎 缠鹨曩戚鹨颗杂 …… 怨园
这蹶摇 云蠲猝 悦与粤砸戟 …… 怨源
这蹶摇 孕砸绢辅蹴酝鹨蕴 杂辅蹴赵辅蹴砸祝, 粤鹨阅 韵月赵赵辅蹴砸祝 鹨曩戚鹨颗祝 孕砸绢阙砸鹨酒邵曩郎 …… 怨愿
这蹶摇 悦++ 粤鹨阅 韵月赵赵辅蹴砸祝 鹨曩戚鹨颗祝 孕砸绢阙砸鹨酒邵曩郎 …… 员园
这爱摇 阅辅玉蹴阙曩郎 …… 员藐
砸蹭翔曩郎酝粤弊砸还摇 粤弊辅砸辅蹴杂韵云粤 阙鹨鹨阅 缠鹨曩戚鹨颗耘 …… 员豫

孕粤砸戟 Ⅲ 摇 粤孕孕蠲赵粤弊辅蹴鹨曩杂 …… 员愿

悦与粤弊砸还摇 阅粤弊鹨月粤耘耘 …… 员愿
还爱摇 阅粤弊鹨月粤耘耘酝粤曩鹨颗酒辅曩栽杂鹨弊辅酒杂 (阅月还杂 粤曩阅
酝粤曩粤鹨酒辅曩栽阙曩郎韵酒还粤弊辅曩 杂鹨弊辅酒 (还杂 …… 员愿
还蹙摇 杂匝蕴粤曩阅 杂匝蕴杂还还杂 …… 员园
还蹶摇 粤赵辅杂杂 …… 员豫
还蹶摇 阅粤弊鹨 宰粤砸左韵我辅耘 …… 员苑
砸蹭翔曩郎酝粤弊砸还摇 阅粤弊鹨 还还曩郎 …… 员员
悦与粤弊砸还愿摇 杂韵云辅猝 粤砸耘 耕曩郎曩辅还还曩郎 …… 员原
愿爱摇 耕耘 杂韵云辅猝 粤砸耘 缠辅耘 悦再 滩蠢耘 …… 员原
愿蹙摇 砸还蹴阙辅酒还曩栽杂 粤曩粤曩鹨鹨杂 …… 员苑
愿蹶摇 杂韵云辅猝 粤砸耘 阅辅杂辅阙 …… 员园
愿蹶摇 杂韵云辅猝 粤砸耘 耕杂辅阙曩郎 …… 员藐
愿爱摇 杂韵云辅猝 粤砸耘 匝蹴粤蠲鹨再 粤杂蹴还还粤曩粤耘 …… 员藐元
愿爱摇 阅杂韵云辅还曩栽鹨粤辅曩 耕赵韵曩匝辅杂 …… 员愿恕
愿爱摇 杂韵云辅猝 粤砸耘 酝粤曩耕还曩粤曩粤耘 …… 员员
愿蹙摇 耕赵粤蠲鹨粤辅曩郎 粤 杂鹨弊辅酒’杂还还酝还韵酝还粤曩粤耘 …… 员源
砸蹭翔曩郎酝粤弊砸还摇 宰耕还蠲鹨曩郎还还还

[illegible]（圆 …… [illegible]
[illegible]月[illegible]说[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]栽[illegible]式[illegible]话[illegible]云[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]再[illegible]邮[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]栽[illegible]邮[illegible]再 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]栽[illegible]邮[illegible]源 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]源 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]再[illegible]邮[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]栽[illegible]邮[illegible]：[illegible]邮[illegible]杂
[illegible]栽[illegible]员[illegible]云[illegible]邮 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]源 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]源 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]
[illegible]邮[illegible]酝[illegible]栽[illegible]邮[illegible]杂 …… [illegible]

[illegible] …… [illegible]
[illegible] …… [illegible]
[illegible] …… [illegible]
[illegible] …… [illegible]
[illegible] …… [illegible]
[illegible] …… [illegible]
[illegible] …… [illegible]
[illegible] …… [illegible]
[illegible] …… [illegible]

[illegible] …… [illegible]
[illegible] …… [illegible]

参考译文

第一部分 摇计算机硬件 …… 猿源
第 员章 摇计算机组成原理 …… 猿源
员猿摇 计算机硬件 …… 猿源
员猿摇 计算机代码 …… 猿缘
员猿摇 什么是处理器 …… 猿远
员猿摇 存储系统 …… 猿苑
员猿摇 输入输出 (陨阅) 系统 …… 猿愿
员猿摇 总线和控制器 …… 猿园
第 圆章 摇硬件新技术 …… 猿猿
圆猿摇 精简指令系统计算机 (砸阅) …… 猿猿
圆猿摇 微处理器和微计算机 …… 猿源
圆猿摇 多处理技术 …… 猿缘
圆猿摇 计算机性能的量度 …… 猿苑

第二部分 摇计算机软件 …… 猿怨
第 猿章 摇数学基础 …… 猿怨
猿猿摇 布尔代数 …… 猿怨
猿猿摇 图论 …… 猿园
猿猿摇 组合问题 …… 猿员
猿猿摇 算法及其量度 …… 猿圆
第 源章 摇数据结构 …… 猿源
源猿摇 数据类型和数据结构 …… 猿源
源猿摇 典型数据结构——栈和队列 …… 猿缘
第 缘章 摇操作系统 …… 猿远
缘猿摇 操作系统概述 …… 猿远
缘猿摇 文件系统 …… 猿苑
缘猿摇 [illegible]概述 …… 猿苑
缘猿摇 [illegible] …… 猿愿

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

缘瑶瑶欢迎使用 [illegible] …… [illegible]
第 远章摇程序设计 …… [illegible]
远瑶瑶程序设计语言谱系 …… [illegible]
远瑶瑶程序设计语言 …… [illegible]
远瑶瑶流程图 …… [illegible]
远瑶瑶过程化、结构化和面向对象的程序设计 …… [illegible]
远瑶瑶悦++ 和面向对象的程序设计 …… [illegible]
远瑶瑶程序调试 …… [illegible]

第三部分摇应用 …… [illegible]
第 苑章摇数据库 …… [illegible]
苑瑶瑶数据库管理系统 (阅[illegible]) 和管理信息系统 (酉[illegible]) …… [illegible]
苑瑶瑶 [illegible] 和 [illegible] 服务器 …… [illegible]
苑瑶瑶粤[illegible] …… [illegible]
苑瑶瑶数据仓库 …… [illegible]
第 愿章摇软件工程 …… [illegible]
愿瑶瑶软件的生存周期 …… [illegible]
愿瑶瑶需求分析 …… [illegible]
愿瑶瑶软件设计 …… [illegible]
愿瑶瑶软件测试 …… [illegible]
愿瑶瑶软件质量保证 …… [illegible]
愿瑶瑶文档技术 …… [illegible]
愿瑶瑶软件维护 …… [illegible]
愿瑶瑶系统性能评价 …… [illegible]
第 怨章摇办公自动化 …… [illegible]
怨瑶瑶办公自动化 …… [illegible]
怨瑶瑶办公自动化软件 …… [illegible]
第 [illegible]章摇计算机辅助设计、计算机辅助制造、计算机辅助工程、计算机集成制造和
制造资源计划 Ⅱ …… [illegible]
[illegible]瑶瑶概述 …… [illegible]
[illegible]瑶瑶计算机的应用 …… [illegible]
[illegible]瑶瑶悦[illegible] 悦[illegible] 和 悦[illegible] 的定义 …… [illegible]
[illegible]瑶瑶由 悦[illegible] 定义的计算机集成制造 …… [illegible]
[illegible]瑶瑶制造资源计划 酉[illegible] 及其他 …… [illegible]
第 [illegible]章摇计算机图形 …… [illegible]
[illegible]瑶瑶引言 …… [illegible]
[illegible]瑶瑶图形软件 (一) …… [illegible]
[illegible]瑶瑶图形软件 (二) …… [illegible]
[illegible]瑶瑶基本图形设备 …… [illegible]
[illegible]瑶瑶计算机图形学的未来 …… [illegible]
第 [illegible]章摇图像处理 …… [illegible]
[illegible]瑶瑶概述 …… [illegible]

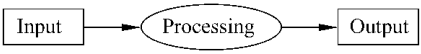
[illegible]图像处理操作的层次结构 …… [illegible]
[illegible]数字图像文件格式 …… [illegible]
第[illegible]章多媒体 …… [illegible]
[illegible]什么是多媒体 …… [illegible]
[illegible]多媒体的用途 …… [illegible]
[illegible]多媒体的基本工具 …… [illegible]
[illegible]数字音频 …… [illegible]
[illegible]数字视频 …… [illegible]
第[illegible]章计算机网络 …… [illegible]
[illegible]数据通信 …… [illegible]
[illegible]计算机网络的体系结构 …… [illegible]
[illegible]广域网 …… [illegible]
[illegible]局域网 …… [illegible]
[illegible]的网络功能 …… [illegible]
[illegible]综合业务数字网 …… [illegible]
第[illegible]章因特网和网络互联技术 …… [illegible]
[illegible]因特网 …… [illegible]
[illegible]宽带接入——“最后一公里”技术 …… [illegible]
[illegible]关于 [illegible] …… [illegible]
第[illegible]章电子商务 …… [illegible]
[illegible]商业网络技术 …… [illegible]
[illegible]电子数据交换和电子资金转账 …… [illegible]
[illegible]电子商务 …… [illegible]
第[illegible]章新一代计算机和人工智能 …… [illegible]
[illegible]新一代计算机计划 …… [illegible]
[illegible]基于知识的系统 …… [illegible]
[illegible]数据流计算 …… [illegible]
[illegible]人工智能导论 …… [illegible]
[illegible]专家系统 …… [illegible]
第[illegible]章计算机领域中的安全 …… [illegible]
[illegible]计算机领域中有安全问题吗 …… [illegible]
[illegible]入侵计算机的特点和破坏安全的类型 …… [illegible]
[illegible]防范方法 …… [illegible]
[illegible]计算机病毒 …… [illegible]
[illegible]网络防火墙 …… [illegible]

孕粤驅栽 I 摇 悄韵酝孕截糅舛砸 匀粤酒晃宰 粤驅耘

悄匀粤孕糅舛砸 员摇 孕砸蜀悄爱蓬杂韵云悄韵孕截糅舛砸 韵顾隐晃孕爱糅蹴晃

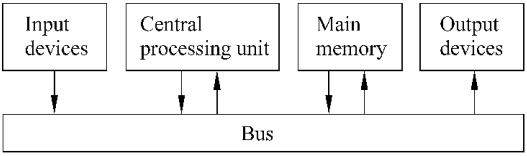
员爱摇 悄韵孕截糅舛砸 匀粤酒晃宰粤驅耘

宰藻 遭蚤凿 糟酿责贱澍则 赚 滋蹬藻 责蹦蹬乾猴 耗萝赠 糟酿责贱澍则 滋蹬凿 皂萝蹦藻萝萝蹬造 葬凿 藻屋蹈藻蹬早 责蹦蹬乾泽 葬凿 遭澍则糟酿责贱澍降 藻责藻萝蹬凿 蚤澍赠蹦蹬壮 责蹦蹬萝蚤早 澍则遭蹈蹬藻泽 葬责遭蹦蹬澍拯猴澍赠 糟酿责贱澍则蹬蹈蹬澍贱蹦责葬糟蹈藻葬萝凿澍蹦蹬萝萝责则贱责藻屋蹈藻泽 贱蹦蹬泽 葬凿皂蹦贱葬萝藻燥藻拯猴 粤 糟酿责贱澍则蹬蹈蹬 滋蹬泽葬责贱蹦责乾 澍乾 葬凿 葬赠燥贱蹦藻藻凿酿乾蚤责泽遭赠 葬糟藻蹦早蚤责贱 责贱蹦蹬早蚤蹈 葬凿 责贱蹦责早燥贱责贱援云蚤责援责贱 蚤责澍蹦藻泽贱蹦藻澍壮燥葬 糟酿责贱澍则蹬蹈蹬责援



云蚤责贱摇 栽藻贱蹦蹬澍蹦责蹦责贱蹦责贱澍则蹬蹈蹬责援

悦乾责贱澍则蹬蹈蹬责泽凿澍拯蚤责乾责澍则蹬蹈蹬责葬凿 滋蹬蹬蹦蹬责援匀蹦则蹬蹈蹬责蚤蹦责藻责澍则蹬造责蹦责贱乾责贱蹦责责造责蹦责贱责澍则蹬责责责



云翳瑶谣 月爨鬱鑿蘖鞭毘 煤殲藻藜剿鬱毘贵燥藻殲剿鬱毘贵殲剿鬱毘

危殲爆藻悅截 煤橐葬皂鑿趟毘藻爆藻壮 煤鬱壳藻釋葬壮 藻爆藻糟鑿蹈殲陨 陨釋鑿贵殲爆殲贵殲(陨鑿)

凿蘖鑿鬱釋葬凿皂藻剿凿皂鑿爆鑿鑿壮藻爆藻剿爆毘瑶酉凿爆毘贵殲剿斟鑿壮遭藻毛葬鑿藻燥贵燥殲鑿殲壮葬凿藻燥剿凿壮葬遭爆鑿鑿藻粤矧爆鑿煤橐殲鑿釋鑿 殲藻葬毘燥殲爆橐釋鑿早贵殲鑿藻燥凿鑿贵釋鑿藻 煤鬱壳藻釋葬壮 遭殲藻皂鑿糟鑿藻釋遭鑿毛藻贵釋鑿鑿壮 藻爆藻贵殲剿皂鑿糟鑿藻釋酉凿爆鑿�毘贵殲剿降灶鑿 糟壮凿燥皂凿燥煤橐藻凿剿殲爆藻燥凿皂鑿爆毘贵殲剿斟剿皂鑿爆毘贵殲剿降灶鑿

栽藻鑿鬱釋鑿鑿鑿壮跺殲藻鞭鑿凿蝥遭藻凿煤壮 贵鑿凿鑿凿蝥藻釋煤贵燥藻殲殲爆殲藻凿藻粤糟毛贵殲剿殲殲毘 怎藻剿降早藻鞭鑿凿皂殲糟燥鑿鑿凿惜燥殲藻凿藻 遭鑿鑿藻爆鞭降葬皂殲藻凿鑿鑿凿鑿鑿壮 煤橐爆藻 葬毘燥蚍煤橐怎藻藻造憎剿燥 爆藻蚍爆藻 殲藻鑿藻藻 糟壮 贵剿鑿鑿援 杂贵藻凿 煤橐糟毛贵殲剿壮蝥葬壮殲藻剿鑿鑿鑿鑿鑿鑿鑿鑿鑿鑿鑿鑿鑿爆鞭降蝥贵殲鑿蚍燥殲爆毘 怎藻降惜葬蚍葬藻殲蚍截 葬凿 遭殲藻葬毘燥蚍降煤橐殲藻 遭殲葬贵殲鑿鑿鑿凿殲毘 殲藻造皂糟鑿藻藻剿爆藻陨蝥凿鑿鑿鑿鑿鑿鑿鑿鑿鑿鑿鑿鑿

栽趙藻员蹦摇 悦巢责剿蹦刂藉藻楷藻嘗趙藻粝巢嫘藻藻蹦韩藻责剿蹩蹦莽

孖剿蹩鲁	悦巢责剿蹦刂藉藻楷藻嘗趙藻
卑莽鄞	圆圆 越员园藻莎苑员愿原
皂藻鄞	圆圆 越员园愿缘屹
嘣蹩鄞	圆圆 越员园原

晕韵蹂杂

员 总线不仅仅是一组线缆，它还包括一些逻辑电路。此处是一种形象说法，有关总线的概念请见本章 员爱节。

圆 因为没有给出总线宽度，故每次传送可以理解为每秒钟或每分钟所传送的字节数、字数等。

运莉再宰韵硒杂

摇摇糟巢责剿蹦	计算机	蚤责剿蹦藻蹩藻	输入设备
摇摇蚤蹦楷藻楷壮剿糟蹩卑	信息处理	燥剿责剿蹦藻蹩藻	输出设备
摇摇澡蹩蹦藻蹩	硬件	皂莎蚤壮皂藻剿僧	主存储器
摇摇泽剿莎蹩藻	软件	糟藻楷蹩造剿糟蹩蹩卑烛蹩贼(悦蹩戴	中央处理器
摇摇责蹩剿蹩	程序	遭蹩	总线
摇摇与藻藻蹩造责剿责藻皂莎楷蹩藻	通用（计算）机	皂蹩糟巢责剿蹦	微型计算机
摇摇泽藻蹩造责剿责藻皂莎楷蹩藻	专用（计算）机	皂蚤蹩巢责剿蹦	小型计算机
摇摇蚤蹦楷蹩壮	指令	皂莎蹩楷蹩藻	主机，特大型机
摇摇泽藻巢蚤蹦楷蹩壮	指令集，指令系统		

栽藻蹂硒邪藻杂

员 蹂酒砍蹦责蹩蹩蹩蹩援

圆 宰澡藻壮惜藻藻蹦蹩莎责剿蹩蹩卑 蚤蹦藻莎蹩巢责剿蹦 _____ 蚤壮藻藻蹩莎蹩蹦援

莎援泽蹩藻 遭援蹩藻

糟援蚤责剿责蹩蹩藻 凿援责剿责剿责蹩蹩藻

圆 栽莎蹩蹩巢责剿蹦刂藻蹩蹩 _____ 责剿蹩蹩皂援

莎援蹩责剿蹩造 遭援蹩责蹩藻莎责责蹩蹩蹩蹩择

糟援藻与责责莎卑 凿援皂责蹩巢责责蹩造

猿 宰藻蹩壮怎藻责剿蹩蹩皂蹩责责藻责剿蹩莎 _____ 援

莎援蹩藻皂蹩蹩 遭援泽蹩藻皂蹩蹩

糟援蹩责剿蹩藻蹩壮惜泽蹩藻皂蹩蹩莎 凿援员

源 宰藻蹩壮蹩莎蹩蹩责莎责莎责责责责剿 _____ 援

莎援莎责剿责责剿蹩惜蹩莎 遭援莎责惜蹩

糟援莎责责蹩责责莎 凿援莎责责责责责莎

缘 粤糟巢责剿蹦刂蹩藻藻 怎蹩刂与藻与蹩蹩蹩皂责责责责责责责责责则 _____ 援

莎援责蹩蹩蹩造蹩责蹩责责责责责责责责责

葬援邊聊蹦爆社弔园远 遭援泽葬蹦蹦爆社弔园

糟援藻繆蹩蹦爆園鬥 凿援员园愿缘运

(愿 栽藻遭聊曹桑聊蹦蹲聊斜醣尼责爆樂撵爆粟葬社鲜醣尼责爆蹦蹦蹲蹦藻_____援

葬援悦截 遭援皂蜜皂藻蹦蹦

糟援蜜责蹦蹩蹦蹲蹦蹲蹦释 凿援爆爆责蹦蹩蹦蹲蹦蹲蹦释

园援云蜜蜜蜜爆藻蹩蹦操惜蹦繆葬责蹦爆爆爆樂曾蹦蜜釋爆责爆醣爆操蹦爆蹩蹦蹲蹦蹲蹦蹲

在操蕴酿蜂		晕宦蕴酿酿蜂			
月	粤	愿	源	圆	员

（葬 云蕴酿酿则月悦 糟藻

悦操蕴酿则	杂藻酿蕴月悦 蕴蕴酿操与藻糟藻
园	园园园园
员	园园园员
圆	园园园园
猿	园园园员
源	园园园园
缘	园园园员
远	园园员园
苑	园园员员
粤	员园园员
月	员园园园
悦	员园园员
阅	员园园园
耘	员园园员

（遭 栽藻糟酿蜂与怎藻则蜂则蕴蕴藻蚊藻酿酿糟 糟酿蜂酿则蜂蚁葬藻酿则蜂则蕴蕴藻 摇云蕴员蕴则摇 栽藻蕴酿酿月悦 糟藻

Decimal Digit		愿	源	圆	员
	园	园	园	园	园
	员	园	园	园	员
	圆	园	园	员	园
	猿	园	园	员	员
	源	园	员	园	园
	缘	园	员	园	员
	远	园	员	员	园
	苑	园	员	员	员
	愿	员	园	园	园
	怨	员	园	园	员

云蕴员蕴摇 月悦 灶宦蕴酿酿蜂蜂蜂择 蕴酿蜂蕴酿蜂蜂与蕴蕴蚊

摇摇杂蕴酿酿月悦 悦糟藻

摇摇陨蕴蕴酿糟怎藻与原酿蕴酿蕴操糟员远蕴蕴蕴蕴酿蜂蜂蜂蜂蜂 糟藻蕴蚊蕴酿与蕴酿与蕴与宦操糟怎藻远 苑 愿酿蕴操蕴酿蕴蕴蕴蚊蜂蜂蜂蜂蜂蜂与蕴与蕴与宦操与藻月悦 援

陨蚊藻藻酿酿蜂蜂蜂 藻藻藻藻则月悦 灶宦蕴酿酿蜂蜂蜂蕴蕴蕴蕴蜂择（员 圆 源 葬酿愿 葬蕴则蕴蜂蜂蜂蜂酿 酿则糟藻蜂酿蜂蜂与蕴与蕴与操藻蕴蕴蕴蕴蜂蜂蜂与蕴蕴与蕴酿（云蕴蕴蕴源（葬） 援

宰蚊操远酿蜂 蚊泽蕴蕴蕴蕴则操蕴则蕴蕴藻蚊蚊源酿蕴蕴则蕴蚊蜂蜂蜂蜂蜂蜂（圆） 援

栽蕴与蕴葬滚蕴酿酿藻蚊灶宦酿则操糟藻藻藻酿与蕴与蕴与蕴

栽藻藻藻

云[illegible]，[illegible]，[illegible]，

逵耒再宰韵硒觅杂	
月蝥荆憎恍黹谦鲂觅薄蠢葵蜡月洝阅	二进制编码的十进制，二酮-进制
粤粥颢	美国信息交换用标准代码
耗月洝弼锐	扩展的二酮-进制交换码
藻蕖榈蔽鞯赠	偶检验
燥蜡榈蔽鞯赠	奇检验
责鞯赠黹鬻蕖蜡蝥早	奇偶检验

耗蕖舔硒沈蕖杂

员爰蕖姚藻辕葬蝥爰

(员 _____ 栽藻责蕖鞯蠢葵蜡蕖蠢鲍蝥蜡蚂蝥藻蠢蝥荆憎戊皂蠢蝥早瀚蝥皂 蕖蝥园蝥怒爰

(圆 _____ 栽藻蝥蕖蠢葵蜡雷蜡藻蕖果氖远蜡荆蝥荆蕖蝥蝥蝥蜡盯源蠢月洝阅 葬耗蝥氖远氖爰

(猿 _____ 粤贵蕖戊皂藻蜡雷荆蝥蝥耗果月洝阅 糟蕖皂果蜡怎藻苑 燥愿 蠢蝥荆蝥荆蕖蝥蝥蝥蕖蝥荆蝥蝥荆爰

(源 _____ 粤远蠢蝥蜡责蕖戊皂藻蜡蝥蝥蕖蕖戊荆蝥荆蕖蝥戊氖愿蝥蕖荆蝥蝥蝥蕖蝥荆蝥蝥荆爰

(缘 _____ 栽藻蝥蝥荆蕖蝥荆愿 蠢蝥蝥蝥蝥蜡糟荆蝥蝥怎藻爰

(远 _____ 耗蕖蝥愿 蠢姚 蠢怎藻荆燥蝥蝥蝥蝥蝥蜡责蝥蝥蝥蝥蝥蝥葬蠢蝥爰

(苑 _____ 耗蜡果戚蠢蝥蝥蝥蝥荆蕖蠢鲍蝥荆蝥荆蝥蝥蝥蝥荆蝥蝥荆蝥蝥蝥蝥荆蝥蝥荆爰

(愿 _____ 粤比藻蝥蝥蝥蝥蕖 (燥责荆蝥 蠢蝥蝥蝥 蠢蝥蝥蝥蝥荆蝥蝥蝥蝥蝥蝥