

date

显示或设置系统时间与日期

概要

```
date [OPTION]... [+FORMAT]
date [-u|--utc|--universal] [MMDDhhmm[[CC]YY][.ss]]
```

主要用途

- 转换时间到选定的格式，默认为当前。
- 设置系统时间。

参数

format 输出的时间格式。

format 可用的转义序列如下：

%%	百分号
%a	当地缩写的工作日名称（例如 Sun）
%A	当地完整的工作日名称（例如 Sunday）
%b	当地缩写的月份名称（例如 Jan）
%B	当地完整的月份名称（例如 January）
%c	当地的日期和时间（例如 Thu Mar 3 23:05:25 2005）
%C	世纪，和 %Y 类似，但是省略后两位（例如，20）
%d	一月中的一天（例如，01）
%D	日期，等价于 %m/%d/%y
%e	一月中的一天，格式使用空格填充，等价于 %_d
%F	完整的日期；等价于 %+4Y-%m-%d
%g	ISO 标准计数周的年份的最后两位数字
%G	ISO 标准计数周的年份，通常只对 %V 有用
%h	等价于 %b
%H	小时，范围（00..23）
%I	小时，范围（00..23）
%j	一年中的一天，范围（001..366）
%k	小时，使用空格填充，范围（0..23），等价于 %_H
%l	小时，使用空格填充，范围（1..12），等价于 %_I
%m	月，范围（01..12）
%M	分钟，范围（00..59）
%n	换行符
%N	纳秒，范围（000000000..000000000）
%p	用于表示当地的 AM 或 PM，如果未知则为空白
%P	类似于 %p，但用小写表示
%q	季度，范围（1..4）
%r	当地以 12 小时表示的时钟时间（例如 11:11:04 PM）
%R	24 小时每分钟；等价于 %H:%M
%s	自协调世界时 1970 年 01 月 01 日 00 时 00 分以来的秒数
%S	秒数，范围（00..60）

%t	水平制表符
%T	时间；等价于%H:%M:%S
%u	一周中的一天（1..7），1代表星期一
%U	一年中的第几周，周日作为一周的起始（00..53）
%V	ISO标准计数周，该方法将周一作为一周的起始（01..53）
%w	一周中的一天（0..6），0代表星期天
%W	一年中的第几周，周一作为一周的起始（00..53）
%x	当地的日期表示（例如，12/31/99）
%X	当地的时间表示（例如，23:13:48）
%y	年份后两位数字，范围（00..99）
%Y	年份
%Z	+hhmm格式的数值化时区格式（例如，-0400）
%.Z	+hh:mm格式的数值化时区格式（例如，-04:00）
%::Z	+hh:mm:ss格式的数值化时区格式（例如，-04:00:00）
%:::Z	数值化时区格式，相比上一个格式增加':'以显示必要的精度（例如，-04，+05:30）
%Z	时区缩写（如EDT□

默认情况下，日期用零填充数字字段；以下可选的符号可以跟在'%'后面：

- (连字符) 不要填充相应的字段。
- _ (下划线) 使用空格填充相应的字段。
- 0 (数字0) 使用数字0填充相应的字段。
- + 用数字0填充，未来年份大于4位数字则在前面加上 '+' 号。
- ^ 允许的情况下使用大写。
- # 允许的情况下将默认的大写转换为小写，默认的小写转换为大写。

在任何标志之后都有一个可选的字段宽度，如小数；然后是一个可选的修饰符，在可用的情况下，使用E来使用当地语言环境的替代表示，使用O来使用当地语言环境的替代数字符号。

选项

长选项与短选项等价

-d, --date=STRING	解析字符串并按照指定格式输出，字符串不能是 'now' □
--debug	注释已解析的日期，并将有疑问的用法发送到标准错误。
-f, --file=DATEFILE	类似于 --date；一次从DATEFILE处理一行。
-I[FMT], --iso-8601[=FMT]	按照ISO 8601格式输出□FMT可以为 'date' (默认)□'hours'□'minutes'□'seconds'□'ns'□ 例如□2006-08-14T02:34:56-06:00
-R, --rfc-email	按照RFC 5322格式输出，例如：Mon, 14 Aug 2006 02:34:56 -0600
--rfc-3339=FMT	按照RFC 3339格式输出□FMT可以为 'date', 'seconds', 'ns' 中的一个， 例如：2006-08-14 02:34:56-06:00
-r, --reference=FILE	显示文件的上次修改时间。
-s, --set=STRING	根据字符串设置系统时间。
-u, --utc, --universal	显示或设置世界协调时(UTC)□
--help	显示帮助信息并退出。
--version	显示版本信息并退出。

返回值

返回状态为成功除非给出了非法选项或非法参数。

例子

```
# 格式化输出 :
date +%Y-%m-%d
2009-12-07

# 输出昨天日期 :
date -d "1 day ago" +%Y-%m-%d
2012-11-19

# 2秒后输出 :
date -d "2 second" +%Y-%m-%d %H:%M:%S
2012-11-20 14:21.31

# 传说中的 1234567890 秒 :
date -d "1970-01-01 1234567890 seconds" +%Y-%m-%d %H:%M:%S
# 或者
date -d@1234567890 +%F %T
# 输出结果
2009-02-13 23:02:30

# 时间格式转换 :
date -d "2009-12-12" +%Y/%m/%d %H:%M:%S
# 输出结果
2009/12/12 00:00.00

# apache格式转换 :
date -d "Dec 5, 2009 12:00:37 AM" +%Y-%m-%d %H:%M:%S
# 输出结果
2009-12-05 00:00.37

# 格式转换后时间游走 :
date -d "Dec 5, 2009 12:00:37 AM 2 year ago" +%Y-%m-%d %H:%M:%S
# 输出结果
2007-12-05 00:00.37

# 时间加减操作 :
date +%Y%m%d
date -d "+1 day" +%Y%m%d
date -d "-1 day" +%Y%m%d
date -d "-1 month" +%Y%m%d
date -d "+1 month" +%Y%m%d
date -d "-1 year" +%Y%m%d
date -d "+1 year" +%Y%m%d

# 显示年月日
# 显示前一天的日期
# 显示后一天的日期
# 显示上一月的日期
# 显示下一月的日期
# 显示前一年的日期
# 显示下一年的日期

# 设定时间 :
date -s
date -s 20120523
date -s 01:01:01

# 设置当前时间，只有root权限才能设置，其他只能查看
# 设置成20120523，这样会把具体时间设置成00:00:00
# 设置具体时间，不会对日期做更改
```

```
date -s "01:01:01 2012-05-23" # 这样可以设置全部时间
date -s "01:01:01 20120523"   # 这样可以设置全部时间
date -s "2012-05-23 01:01:01" # 这样可以设置全部时间
date -s "20120523 01:01:01"  # 这样可以设置全部时间

# 有时需要检查一组命令花费的时间 :
start=$(date +%s)
nmap wangchujiang.com &> /dev/null
end=$(date +%s)
difference=$(( end - start ))
# 显示执行时间
echo $difference seconds.

# 当你考虑输出带有时间的字符串时，例如 Current time: 2019/05/19
# 通常使用的方法：
echo "Current time: $(date +"%Y/%m/%d")"
# 另一种方法：
suffix='Current time:'
# 注意如果换成单引号就不能替换变量了。
date +"${suffix} %Y/%m/%d"
```

注意

1. 该命令是GNU coreutils包中的命令，相关的帮助信息请查看man -s 1 date或info coreutils 'date invocation'

From:

<https://rd.irust.top/> - 学习笔记

Permanent link:

<https://rd.irust.top/doku.php?id=command:date>

Last update: **2021/10/15 14:58**

