



链滴

Java 中 InputStream 和 String 之间的转换方法

作者: [woyehua](#)

原文链接: <https://ld246.com/article/1549526243288>

来源网站: [链滴](#)

许可协议: [署名-相同方式共享 4.0 国际 \(CC BY-SA 4.0\)](#)



在Java中InputStream和String之间的转化十分普遍，本文主要是总结一下转换的各种方法，包括JD原生提供的，还有一些外部依赖提供的。

1、InputStream转化为String

1.1 JDK原生提供

方法一：

```
byte[] bytes = new byte[0];
bytes = new byte[inputStream.available()];
inputStream.read(bytes);
String str = new String(bytes);
```

方法二：

```
String result = new BufferedReader(new InputStreamReader(inputStream))
    .lines().collect(Collectors.joining(System.lineSeparator()));
```

方法三：

```
String result = new BufferedReader(new InputStreamReader(inputStream))
    .lines().parallel().collect(Collectors.joining(System.lineSeparator()));
```

方法四：

```
Scanner s = new Scanner(inputStream).useDelimiter("\\A");
String str = s.hasNext() ? s.next() : "";
```

方法五：

```
String resource = new Scanner(inputStream).useDelimiter("\\Z").next();
return resource;
```

方法六:

```
StringBuilder sb = new StringBuilder();
String line;

BufferedReader br = new BufferedReader(new InputStreamReader(inputStream));
while ((line = br.readLine()) != null) {
    sb.append(line);
}
String str = sb.toString();
return str;
```

方法七:

```
ByteArrayOutputStream result = new ByteArrayOutputStream();
byte[] buffer = new byte[inStream.available()];
int length;
while ((length = inputStream.read(buffer)) != -1) {
    result.write(buffer, 0, length);
}
String str = result.toString(StandardCharsets.UTF_8.name());
return str;
```

方法八:

```
BufferedInputStream bis = new BufferedInputStream(inputStream);
ByteArrayOutputStream buf = new ByteArrayOutputStream();
int result = bis.read();
while(result != -1) {
    buf.write((byte) result);
    result = bis.read();
}
String str = buf.toString();
return str;
```

1.2 Apache Common提供

方法九:

```
StringWriter writer = new StringWriter();
IOUtils.copy(inputStream, writer, StandardCharsets.UTF_8.name());
String str = writer.toString();
```

方法十:

```
String str = IOUtils.toString(inputStream, "utf-8");
```

1.3 Google Guava提供

方法十一:

```
String str = CharStreams.toString(new InputStreamReader(inputStream, StandardCharsets.UTF_8));
```

方法十二:

```
String str = new String(ByteStreams.toByteArray(inputStream));
```

针对一个2MB的文件的输入流，多次执行测试如下(单位是毫秒)：

方法十: 111

方法十一: 236

方法十二: 36

方法一: 36

方法二: 87

方法三: 66

方法四: 101

方法五: 178

方法六: 40

方法七: 21

方法八: 107

方法九: 31

从上述结果来看，方法七和方法九更好一些，而方法五和方法十一会更差一些。

2、String转化为InputStream

2.1 JDK原生提供

```
InputStream is = new ByteArrayInputStream(str.getBytes());
```

2.2 Apache Common提供

```
InputStream targetStream = IOUtils.toInputStream(str, StandardCharsets.UTF_8.name());
```

2.3 Google Guava提供

```
InputStream targetStream =  
    new ReaderInputStream(CharSource.wrap(str).openStream(), StandardCharsets.UTF_8.n  
me());
```