

权利要求书

1、一种图片加载方法，其特征在于，包括：

在对图片进行加载时，判断本机堆内存 Native 堆内存中是否缓存有该图片的解码数据；

若是，则从 Native 堆内存中获取该图片的解码数据，并基于获取到的解码数据实现该图片的加载；

若否，则从存储有该图片的存储空间处获取并加载该图片，并将加载该图片的过程中所得到的该图片的解码数据缓存到 Native 堆内存中。

2、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，判断 Native 堆内存中是否缓存有该图片的解码数据，包括：

判断是否能够从本机堆内存缓存记录信息中，获取到与该图片的解码数据相对应的记录数据，若判断结果为是，则确定 Native 堆内存中缓存有该图片的解码数据。

3、如权利要求 1 或 2 所述的方法，其特征在于，在判定 Native 堆内存中缓存的该图片的解码数据有效时，则从 Native 堆内存中获取该图片的解码数据。

4、如权利要求 3 所述的方法，其特征在于，判断 Native 堆内存中缓存的该图片的解码数据是否有效，包括：

判断本机堆内存缓存记录信息中的、与该图片的解码数据相对应的记录数据中的本机堆内存指针是否为有效指针，若判断结果为是，则确定 Native 堆内存中缓存的该图片的解码数据有效；

其中，所述本机堆内存缓存记录信息中的每一记录数据中的本机堆内存指针用于指明该记录数据所对应的解码数据在 Native 堆内存中的存储地址。

5、如权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述本机堆内存缓存记录信息位于 Java 堆内存中，且，所述本机堆内存缓存记录信息中的各记录数据采用近期最少使用算法 LRU 进行管理。

6、如权利要求 1 或 2 所述的方法，其特征在于，该图片的解码数据为对该图片进行解码所得到的位图 Bitmap 对象的像素数组数据；

从 Native 堆内存中获取该图片的解码数据，并基于获取到的解码数据实现该图片的加载，包括：

判断画布 ImageView 当前显示的 Bitmap 对象是否满足该图片的解码数据所需的重用条件；

若满足，则将 Native 堆内存中缓存的、对该图片进行解码所得到的 Bitmap 对象的像素数组数据拷贝到 ImageView 当前显示的 Bitmap 对象中，得到新的 Bitmap 对象，并将新的 Bitmap 对象渲染到 ImageView 中，以实现该图片的加载；

若不满足，则从位图文件池中获取一符合该图片的解码数据所需的重用条件的 Bitmap 对象、或者创建一符合该图片的解码数据所需的重用条件的 Bitmap 对象，并将 Native 堆内存中缓存的、对该图片进行解码所得到的 Bitmap 对象的像素数组数据拷贝到获取到的或者创建的 Bitmap 对象中，得到新的 Bitmap 对象，并将新的 Bitmap 对象渲染到 ImageView 中，以实现该图片的加载；

其中，所述位图文件池位于 Java 堆内存中、且其引用方式为软引用。

7、如权利要求 6 所述的方法，其特征在于，若确定 ImageView 当前显示的 Bitmap 对象不满足该图片的解码数据所需的重用条件，则所述方法还包括：

将 ImageView 当前显示的 Bitmap 对象存放至所述位图文件池中。

8、一种图片加载装置，其特征在于，包括：

判断单元，用于在对图片进行加载时，判断本机堆内存 Native 堆内存中是否缓存有该图片的解码数据；

执行单元，用于若确定 Native 堆内存中缓存有该图片的解码数据，则从 Native 堆内存中获取该图片的解码数据，并基于获取到的解码数据实现该图片的加载；否则，从存储有该图片的存储空间处获取并加载该图片，并将加载该图片的过程中所得到的该图片的解码数据缓存到 Native 堆内存中。

9、如权利要求 8 所述的装置，其特征在于，

所述判断单元，具体用于判断是否能够从本机堆内存缓存记录信息中，获取到与该图片的解码数据相对应的记录数据，若判断结果为是，则确定 Native 堆内存中缓存有该图片的解码数据。

10、如权利要求 8 或 9 所述的装置，其特征在于，

所述执行单元，具体用于在判定 Native 堆内存中缓存的该图片的解码数据有效时，则从 Native 堆内存中获取该图片的解码数据。

11、如权利要求 10 所述的装置，其特征在于，

所述执行单元，具体用于判断本机堆内存缓存记录信息中的、与该图片的解码数据相对应的记录数据中的本机堆内存指针是否为有效指针，若判断结果为是，则确定 Native 堆内存中缓存的该图片的解码数据有效；

其中，所述本机堆内存缓存记录信息中的每一记录数据中的本机堆内存指针用于指明该记录数据所对应的解码数据在 Native 堆内存中的存储地址。

12、如权利要求 9 所述的装置，其特征在于，所述本机堆内存缓存记录信息位于 Java 堆内存中，且，所述本机堆内存缓存记录信息中的各记录数据采用近期最少使用算法 LRU 进行管理。

13、如权利要求 9 或 10 所述的装置，其特征在于，该图片的解码数据为对该图片进行解码所得到的位图 Bitmap 对象的像素数组数据；

所述执行单元，具体用于判断画布 ImageView 当前显示的 Bitmap 对象是否满足该图片的解码数据所需的重用条件；若满足，则将 Native 堆内存中缓存的、对该图片进行解码所得到的 Bitmap 对象的像素数组数据拷贝到 ImageView 当前显示的 Bitmap 对象中，得到新的 Bitmap 对象，并将新的 Bitmap 对象渲染到 ImageView 中，以实现该图片的加载；

若不满足，则从位图文件池中获取一符合该图片的解码数据所需的重用条件的 Bitmap 对象、或者创建一符合该图片的解码数据所需的重用条件的 Bitmap 对象，并将 Native 堆内存中缓存的、对该图片进行解码所得到的 Bitmap 对象

的像素数组数据拷贝到获取到的或者创建的 Bitmap 对象中，得到新的 Bitmap 对象，并将新的 Bitmap 对象渲染到 ImageView 中，以实现该图片的加载；

其中，所述位图文件池位于 Java 堆内存中、且其引用方式为软引用。

14、如权利要求 13 所述的装置，其特征在于，

所述执行单元，还用于若确定 ImageView 当前显示的 Bitmap 对象不满足该图片的解码数据所需的重用条件，则将 ImageView 当前显示的 Bitmap 对象存放至所述位图文件池中。