加藤岳生著「一歩進んだ理解を目指す 物性物理学講義」 (サイエンス社) 正誤表

東京大学物性研究所 加藤岳生

1 概要

これは「一歩進んだ理解を目指す 物性物理学講義」の本に含まれる誤りをまとめたものです。もし間違いに気がついた場合は、kato@issp.u-tokyo.ac.jp までメールを送っていただくか、下記 Web page の Issues に書き込んでください。

https://github.com/takeokato719/SolidStatePhysicsText/

細かい間違いでも遠慮なく教えていただけるとありがたいです。よろしくお願いいたします。

2 正誤表

• 式 (2.17) の第二項の係数 1/2 が落ちています。

[誤]
$$H = \sum_{\sigma} \int d\mathbf{r} \ \Psi_{\sigma}^{\dagger}(\mathbf{r}) \left(-\frac{1}{2} \nabla^{2} - \frac{Z}{r} \right) \Psi_{\sigma}(\mathbf{r})$$

$$+ \sum_{\sigma,\sigma'} \int d\mathbf{r} \int d\mathbf{r}' \ \Psi_{\sigma}^{\dagger}(\mathbf{r}) \Psi_{\sigma'}^{\dagger}(\mathbf{r}') \frac{1}{|\mathbf{r} - \mathbf{r}'|} \Psi_{\sigma'}(\mathbf{r}') \Psi_{\sigma}(\mathbf{r}),$$
[正]
$$H = \sum_{\sigma} \int d\mathbf{r} \ \Psi_{\sigma}^{\dagger}(\mathbf{r}) \left(-\frac{1}{2} \nabla^{2} - \frac{Z}{r} \right) \Psi_{\sigma}(\mathbf{r})$$

$$+ \frac{1}{2} \sum_{\sigma,\sigma'} \int d\mathbf{r} \int d\mathbf{r}' \ \Psi_{\sigma}^{\dagger}(\mathbf{r}) \Psi_{\sigma'}^{\dagger}(\mathbf{r}') \frac{1}{|\mathbf{r} - \mathbf{r}'|} \Psi_{\sigma'}(\mathbf{r}') \Psi_{\sigma}(\mathbf{r}).$$

● 8.3 節中で ARPES の日本語訳が不適切でした。

[誤] 角度依存光電子分光 → [正] 角度<mark>分解</mark>光電子分光